

# DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische  
Landwirtschaft.

Organ des  
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees  
Wirtschaftlicher Ausschuß  
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben

von

O. Warburg  
Berlin.

F. Wohltmann  
Halle a. Saale.

## Inhaltsverzeichnis.

Paul Preuß, Wirtschaftliche Werte in den deutschen Südsee-  
kolonien. (Schluß.) S. 539.

Koloniale Gesellschaften, S. 561: Moliwe-Pflanzungs-Ge-  
sellschaft. — Deutsche Palästina-Bank. — Deutsch-Asiatische  
Bank in Schanghai. — China-Export-, Import- und Bank-  
Compagnie in Hamburg.

Aus deutschen Kolonien, S. 563: Neues über die Südsee. —  
Neue Bahnbauten in Deutsch-Südwestafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 564: Neues aus Nigeria.  
— Kongreß zur Bekämpfung der Helopeltis auf Java.

Vermischtes, S. 566: Die Versorgung des Weltmarktes mit  
Weizen. — Landwirtschaftliche Vorlesungen am Hamburgischen  
Kolonialinstitut.

Auszüge und Mitteilungen, S. 568. — Neue Literatur, S. 583.

---

Nachdruck und Übersetzung nur mit Quellenangabe gestattet.

---

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen  
Kolonien jährlich 12 Mark, für das Ausland 15 Mark  
einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“  
Berlin NW., Pariser Platz 7.



# Im Verlage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

Berlin NW., Pariser Platz 7

erscheinen fortlaufend:

**Der Tropenpflanzer**, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften, monatlich. 1916. XIX. Jahrgang. Preis M. 12,— pro Jahr für Deutschland, Österreich-Ungarn und die deutschen Kolonien, M. 15,— für das Ausland.

**Berichte über Deutsch-koloniale Baumwoll-Unternehmungen:**

Baumwoll-Expedition nach Togo 1900. (Vergriffen.)

Deutsch-koloniale Baumwoll-Unternehmungen. Bericht I—XVII, Karl Supf.

Verhandlungen des Vorstandes des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

Verhandlungen der Baumwollbau-Kommission.

Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission.

Verhandlungen der Kautschuk-Kommission.

Verhandlungen der Ölhstoff-Kommission.

## Sonstige Veröffentlichungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees:

**Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien.** Zweite, verb. Aufl. Preis M. 5,—

**Kunene-Zambesi-Expedition**, H. Baum. Preis M. 7,50.

**Samoa-Erkundung**, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wohltmann. Preis M. 2,25.

**Fischfluß-Expedition**, Ingenieur Alexander Kuhn. Preis M. 2,—.

**Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen im mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika**, Paul Fuchs. Preis M. 4,—.

**Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**, Paul Fuchs. Preis M. 3,—.

**Die Baumwollfrage**, ein weltwirtschaftliches Problem, Prof. Dr. Helfferich, Wirkl. Legationsrat a. D. Preis M. 1,—.

**Die wirtschaftliche Bedeutung der Baumwolle auf dem Weltmarkte**, Eberhard von Schkopp. Preis M. 1,50.

**Die Baumwolle in den Vereinigten Staaten von Nordamerika**, Moritz Schanz. Preis M. 1,50.

**Die Baumwolle in Ägypten und im englisch-ägyptischen Sudan**, Moritz Schanz. Preis M. 5,—.

**Die Baumwolle in Ostindien**, Moritz Schanz. Preis M. 3,—.

**Die Baumwolle in Russisch-Asien**, Moritz Schanz. Preis M. 4,—.

**Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika**, Moritz Schanz. Preis M. 3,—.

**Plantagenkulturen auf Samoa**, Prof. Dr. Preuß. Preis M. 1,50.

**Deutsche Kolonial-Baumwolle**, Berichte 1900—1908, Karl Supf. Preis M. 4,—.

**Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie, Handel und Landwirtschaft.** Preis M. 2,—.

**Aussichten für den Bergbau in den deutschen Kolonien.** Eine Aufforderung an deutsche Prospektoren zur Betätigung in unsern Kolonien. Preis 75 Pf.

**Die Ölpalme. Ein Beitrag zu ihrer Kultur.** Im Auftrage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees verfaßt von Dr. Soskin. Preis M. 2,—.

**Koloniale Produkte, Erläuterungen zu der Schulsammlung.** Preis 75 Pf.

**Anleitung für die Baumwollkultur in den Deutschen Kolonien**, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M. 2,—.

**Auszug aus der Anleitung für die Baumwollkultur, Deutsch-Ostafrika**, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M. 1,—.

**Die Guttapercha- und Kautschuk-Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Kaiser Wilhelmsland 1907—1909**, Dr. R. Schlechter. Preis M. 5,—.

**Wirtschaftliches über Togo**, John Booth. Preis M. 2,—.

**Der Faserbau in Holländisch-Indien und auf den Philippinen**, Dr. W. F. Bruck. Preis M. 5,—.

**Praktische Anleitung zur Kultur der Sisalagave in Deutsch-Ostafrika**, Prof. Dr. W. F. Bruck. Preis M. 1,—.

**Kriegskonterbande und überseeische Rohstoffe**, Dr. Fr. Benj. Schaeffer. Preis mit Weltrohstoffkarten M. 4,50, ohne Karten M. 3,50.

**Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft**, Dr. A. Schulte im Hofe. Preis M. 3,—.

Sämtlich zu beziehen durch die Geschäftsstelle des  
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW., Pariser Platz 7.



DER



C11 1535

# TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR  
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

19. Jahrgang.

Berlin, Oktober 1916.

Nr. 10.

## Wirtschaftliche Werte in den deutschen Südseekolonien.

Von Paul Preuß.

(Schluß.)



Produktion der Plantagen. Während die Phosphate unter den Ausfuhrprodukten von Neuguinea dem Werte nach eine Zeitlang an erster Stelle standen, sind sie in den letzten Jahren von den Erzeugnissen aus den Plantagen übertroffen worden. Unter diesen nimmt die Kopra, das getrocknete Fruchtfleisch der Kokosnuß, den ersten Rang ein.

Kopra. Entsprechend seiner Gliederung in eine große Anzahl von Inselgruppen und einzelnen Inseln und der daraus sich ergebenden unverhältnismäßig langen Strandlinie stellt Deutsch-Neuguinea mit Samoa eines der denkbar günstigsten Anbauggebiete für die Kokospalme dar, die es auf der ganzen Welt gibt, denn gerade unter der steten Einwirkung der salzgeschwängerten Seebrise, im Angesicht der schaumgekrönten Brandungswogen gedeiht die Kokospalme am besten, und viele der flachen Koralleninseln sind von einem geschlossenen Kranz wilder Kokospalmen eingefafßt. Gewaltige Strecken des in unmittelbarer Nähe des Seestrandes liegenden Landes, das kaum für eine andere Kulturpflanze in Betracht kommt, hat man in der vorteilhaftesten Weise durch die Anlage von Kokospflanzungen nutzbar gemacht. Auf dem verwitterten Kalkstein der Koralleninseln zeigt die Palme den kräftigsten und gedrungeusten Wuchs und trägt die schwersten Ernten. Kaum weniger ertragreich ist sie auf dem basaltischen Untergrund der vulkanischen Inseln. Aber auch die langen Strecken sandigen Uferlandes in Kaiser-Wilhelms-Land und die Bimssteingebiete der Gazellehalbinsel auf Neu-Pommern stellen geeignete Anbauggebiete dar. An den Flußläufen des Sepik, Ramu und Markham dringt die Kokospalme auch weit in das Innere von Kaiser-Wilhelms-Land vor. Für

die Anlage von Kokospflanzungen ist mit Urwald oder sekundärem Wald bestandenes Land dem Grasland vorzuziehen, denn weite, mit „Alang-Alang“ oder „Kunei“ bewachsene Flächen lassen in der Regel auf mehr oder weniger ausgesogenen Boden schließen. Hier angepflanzte Palmen wachsen langsamer und kommen später zum Ertrage als auf Waldboden gepflanzte. Die für Kokosplantagen in Neuguinea und Samoa in Betracht kommenden Gebiete zählen nach Hunderttausenden von Hektaren und man könnte den ganzen Bedarf Deutschlands an Kopra selbst bei einer starken Volksvermehrung aus der deutschen Südsee decken, wenn es gelänge, dort die Arbeiterfrage in befriedigender Weise zu lösen.

Bis vor etwa 50 Jahren gab es noch keine regelrechte Kokospalmenkultur in der Südsee. Jedoch wuchs die Palme überall wild oder halbwild in der Nähe der Hütten und Dörfer und an ehemals bewohnt gewesenen Plätzen und bildete dort vielfach ausgedehnte Bestände, die von den Eingeborenen ausgebeutet wurden. Koprahändler nahmen alsdann solche Bestände in Besitz, pflanzten die Lücken aus und erweiterten die Anpflanzungen. Auf diese Weise sind selbst bis in die neueste Zeit hinein viele der Kokospflanzungen in der Südsee entstanden. Als die ersten sind wohl die auf Samoa in Anlehnung an die Godeffroysche Faktorei in Apia in den Jahren 1865 und 1867 angelegten Plantagen Mulifanua und Vailele anzusehen. An sie wurde im Jahre 1877 die Plantage Vaitele angegliedert, welche die erste regelrecht angelegte und systematisch abgesteckte Kokosplantage in der Südsee darstellt, deren Anlage das Niederlegen von Urwald vorausging. Mulifanua, Vailele und Vaitele sind die Stammpflanzungen der im Jahre 1878 aus den Godeffroyschen Unternehmungen hervorgegangenen Deutschen Handels- und Plantagensgesellschaft der Südseeinseln.

Den meisten Ansiedlern in der Südsee galt noch um die Jahrhundertwende herum die Kokospalmenkultur nicht als ein besonders ergiebiger Zweig der tropischen Landwirtschaft, denn damals rechnete man noch mit einem Preise von 250 bis 300 M. für die Tonne Kopra. Immerhin hatten neben der Deutschen Handels- und Plantagen-Gesellschaft auf Samoa die Jaluit-Gesellschaft auf den Marshallinseln, die Firma Forsayth und die Neuguinea-Compagnie im Bismarck-Archipel und in Kaiser-Wilhelms-Land Kokospflanzungen von mäßiger Größe angelegt. Im Jahre 1896 befanden sich rund 1500 ha in Neuguinea unter Kultur. Im Jahre 1898 besaß die Neuguinea-Compagnie in Herbertshöhe 46 200 Palmen und in Kaiser-Wilhelms-Land 50 000 Palmen und machte in Herbertshöhe die erste Ernte von 10 t Kopra. In demselben Jahre verteilte die

Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft in Samoa die erste Dividende von 5 % und lieferte damit den Beweis, daß Kokosplantagen auch bei Koprapreisen von 300 M. für die Tonne rentabel gemacht werden können. Allerdings waren die Arbeiterunkosten damals noch bedeutend niedriger als heutigentags und die Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft war kein reines Pflanzungsunternehmen, sondern betrieb daneben auch Handel. Als im Laufe weniger Jahre der Bedarf an Kopra sich in einer ungeahnten Weise steigerte, da das aus der Kopra gepreßte Kokosöl zur Bereitung von Speisefetten wie Palmin, Kunerol, Pflanzenbutter usw. in immer ausgedehnter Weise Verwendung fand, und die Koprapreise bis auf das Doppelte des früheren Betrages stiegen, setzte ein gewaltiger Aufschwung in der Kokospalmenkultur ein. Wer damals tragende Kokosplantagen besaß, konnte von Glück sagen und erzielte reichen Gewinn. Die Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft verteilte in den folgenden Jahren die nachstehend verzeichneten Dividenden bei den daneben bemerkten Koprapreisen:

Jahr	Prozent	Koprapreise per Tonne	Jahr	Prozent	Koprapreise per Tonne
		M.			M.
1899 . . . . .	7 $\frac{1}{2}$	295,— bis 315,—	1907 . . . . .	16	405,— bis 515,—
1900 . . . . .	8	295,— „ 315,—	1908 . . . . .	24	300,— „ 385,—
1901 . . . . .	8	310,— „ 375,—	1909 . . . . .	28	360,— „ 460,—
1902 . . . . .	12	345,— „ 410,—	1910 . . . . .	33	432,50 „ 565,—
1903 . . . . .	12	290,— „ 335,—	1911 . . . . .	36	420,— „ 567,50
1904 . . . . .	12	325,— „ 360,—	1912 . . . . .	36	490,— „ 555,—
1905 . . . . .	12	327,50 „ 360,—	1913 . . . . .	36	450,— „ 655,—
1906 . . . . .	20	357,50 „ 495,—			

Etwa ein Jahrzehnt lang hatte die Kokospalme noch den sehr starken Wettbewerb mit den gleichfalls lebhaft in Aufnahme gekommenen Kautschukgewächsen Hevea, Ficus und Castilloa auszuhalten, als dann aber von 1910 ab die Kautschukpreise infolge der enormen Produktionssteigerung in Britisch-Indien schnell und stetig fielen, wurde auch in Neuguinea und Samoa die Kautschukkultur eingeschränkt und alles wandte sich dem Anbau der Kokospalme zu. Man ging sogar so weit, alle Bestände von Castilloa und die noch jungen Bestände von Ficus in Kokospalmenbestände umzuwandeln, und dehnte neben der Kokoskultur nur noch den Anbau von Kakao an besonders geeigneten Stellen aus. Selbst ein im Jahre 1908 eingeführter Ausfuhrzoll von 10 M. auf die Tonne Kopra vermochte die Ausbreitung der Kokospalmenkultur nicht zu hemmen, so schwer er auch besonders von den noch keinen Reingewinn abwerfenden Pflanzungsunternehmungen empfunden wurde.



Die Plantagenstatistik für Neuguinea weist folgende Zahlen für die Kokospalme auf:

Jahr	Neuguinea ohne Inselgebiet			
	Hektar	davon tragend	Anzahl der Palmen	davon tragend
1909 . . . . .	16 023	3,721	1 677 456	404 923
1911 . . . . .	20 844	6,003	2 226 666	683 349
1912 . . . . .	22 716	7,451	2 492 797	839 301
1913 . . . . .	26 232	8,717	3 072 074	990 515
1914 . . . . .	31 098	9,519	3 496 478	1 090 815

Im alten Schutzgebiet von Neuguinea hat sich das mit Palmen bepflanzte Areal im Laufe der letzten fünf Jahre vor dem Kriege etwa verdoppelt. Fügt man zu den 31 098 ha noch 2480 ha für die Marshallinseln, die schon im Jahre 1909 vorhanden gewesen sind, und 800 ha für die Ostkarolinen, von denen die Truckgruppe jetzt ganz bepflanzt ist und bereits 500 t Kopra liefert, sowie ferner 2061 ha für die Westkarolinen, Palau und Marianen. (Saipan mit etwa 2000 ha) und schließlich 4888 ha für Samoa hinzu, so erhält man als Gesamtareal aller unter der Verwaltung durch Weiße stehenden Kokosplantagen auf den deutschen Südseeinseln rund 41 400 ha mit  $4\frac{1}{2}$  Millionen Palmen, von denen erst etwa zwei Fünftel ertragsfähig sind. Hierzu kommen noch die im Eigentum der Eingeborenen stehenden halbwilden Bestände, die durch zahlreiche kleine, auf Samoa seit 1902, in Neuguinea im Laufe der letzten sechs Jahre unter dem Drucke der Regierung angelegten Anpflanzungen der Eingeborenen sehr erheblich vermehrt worden sind. Aus der Koprproduktion der Eingeborenen auf Samoa, die in den letzten beiden Jahren etwa 8000 t betragen hat, muß man die Anzahl der in ihrem Besitz befindlichen Palmen mit  $1\frac{1}{2}$  Millionen annehmen, die einer bepflanzten Fläche von 15 000 ha entsprechen würden. Kaum niedriger können die entsprechenden Zahlen für Neuguinea angenommen werden, obgleich die Koprproduktion durch die Eingeborenen hier für die Ausfuhr weniger ergiebig ist, denn der Verbrauch an Kokosnüssen für den eigenen Bedarf muß bei einer Bevölkerung von 33 600 Köpfen wie in Samoa um ein vielfaches geringer sein als bei der mindestens um das Zwanzigfache überlegenen Kopfzahl der Eingeborenen von Neuguinea. Insgesamt ergeben sich also noch mindestens 3 Millionen Kokospalmen als im Besitze der Eingeborenen befindlich.

Eine Kokospflanzung in der Südsee beginnt durchschnittlich im siebenten Jahre die erste kleine Ernte zu bringen, die man auf

100 kg Kopra für den Hektar veranschlagen kann. Die Erträge steigern sich dann etwa in folgender Weise: Im achten Jahre 200 kg, im neunten Jahre 300 kg, im zehnten Jahre 500 kg, im elften Jahre 700 kg, im zwölften Jahre 900 kg und im dreizehnten Jahre 1000 kg oder eine Tonne Kopra. Diese Durchschnittserträge sind im einzelnen je nach der Lage und Bodenbeschaffenheit der Pflanzung, Witterung und Intensität der Kultur starken Abweichungen unterworfen und Erträge von weniger als einer Tonne kommen häufig vor, während anderseits solche von  $1\frac{1}{2}$  und sogar 2 t Kopra pro Hektar in günstigen Jahren nicht gerade selten sind. Die Erträge des zehnten Jahres reichen bei den jetzigen Koprapreisen in der Regel zur Bestreitung sämtlicher Ausgaben aus. In den letzten Jahren sind dank der sachgemäßen Kulturmethode die Durchschnittserträge gestiegen und die Zeit bis zum Vollertrage hat sich um ein bis zwei Jahre verkürzt. Vom elften Jahre an beginnen die Reinerträge. Bei einer volltragenden Pflanzung kann man nach Abzug aller Kosten einschließlich des Transportes nach Deutschland und des Ausfuhrzolles von 10 M. auf einen Reinertrag von 200 bis 250 M. für den Hektar rechnen. Für je zwei Hektar benötigt man je einen schwarzen Arbeiter. Stellenweise genügt aber je ein Arbeiter auch für je drei oder vier Hektare.

Die Anlage und Unterhaltung einer Kokospalmenpflanzung erfordert ein ziemlich bedeutendes Kapital. Man rechnet für das Urbarmachen und Bepflanzen eines Hektars Waldland 350 M. In den ersten vier Jahren kann man auf Kulturkosten, Schädlingsbekämpfung, Verwaltung, Werkzeuge usw. jährlich 150 M. und in den darauf folgenden Jahren bis zum Vollertrage je 100 M. pro Hektar rechnen, so daß die Gestehungskosten in den folgenden Jahren sich für den Hektar folgendermaßen stellen:

Für einjährige Palmen 500 M., für zweijährige Palmen 650 M., für dreijährige Palmen 800 M., für vierjährige Palmen 950 M. Die Kosten steigen in den folgenden Jahren um je 100 M., so daß sie bei einem dreizehnjährigen Hektar 1850 M. betragen. Der Wert eines Hektars Kokospalmenpflanzung gestaltet sich für die einzelnen Jahresklassen folgendermaßen:

Ein Hektar	M.	Ein Hektar	M.
Einjähriger Palmen . . . . .	588	Achtjähriger Palmen . . . . .	2058
Zweijähriger Palmen . . . . .	827	Neunjähriger Palmen . . . . .	2246
Dreijähriger Palmen . . . . .	1065	Zehnjähriger Palmen . . . . .	2435
Vierjähriger Palmen . . . . .	1304	Elfjähriger Palmen . . . . .	2623
Fünfjähriger Palmen . . . . .	1492	Zwölfjähriger Palmen . . . . .	2811
Sechsjähriger Palmen . . . . .	1681	Dreizehnjähriger Palmen . . . . .	3000
Siebenjähriger Palmen . . . . .	1869		

Ein volltragender Bestand wird mit 3000 M. für den Hektar bewertet, wenn man 100 Palmen auf den Hektar rechnet und den Wert des Bodens nicht in Betracht zieht. Auf den unter der ständigen direkten Einwirkung der Seebrise stehenden Inseln pflanzt man vielfach auch mehr als 100 Palmen auf einen Hektar, indem man nicht eine Pflanzweite von  $10 \times 10$  m, sondern eine solche von  $9 \times 9$  oder  $9 \times 10$  m wählt und gegebenenfalls im Verbande pflanzt. Unter Umständen erhöht sich dadurch der Wert des Bestandes pro Hektar, wenn es auch nicht ohne weiteres feststeht, daß bei 121 Palmen pro Hektar die Ernte stets eine größere ist als bei 100 Palmen pro Hektar. Eine einzelne volltragende Palme in einem regelrecht gepflanzten und gut bearbeiteten Bestande wird im Durchschnitt mit 30 M. und eine volltragende wilde Palme mit 20 M. bewertet. Da man die Dauer der Tragbarkeit auf 50 Jahre annehmen kann, so beträgt die Amortisationsquote für eine Kokospflanzung 2 %.

Die Palmenbestände auf dem ganzen bepflanzten Areal von 41 400 ha, von denen etwa zwei Fünftel bereits tragbar und volltragend sind, repräsentierten zu Anfang des Krieges einen Wert von rund 95 Millionen M. und die drei Millionen im Besitze der Eingeborenen befindlichen Palmen einen solchen von 60 Millionen Mark. Für die Wertberechnung der gesamten bepflanzten Areale kommt hierzu der Bodenwert, der natürlich je nach der Lage der Pflanzung und dem Verkehrsanschluß, nach der Güte des Bodens usw. sehr verschieden sein muß. In früheren Zeiten war der Grund und Boden in Neuguinea billig. Das Gouvernement verkaufte den Hektar unbebauten Landes ohne Rücksicht auf Güte und Lage für 5 M., gelegentlich sogar für 1 M. Als dann infolge des Aufschwunges der Kokospalmenkultur die Nachfrage nach Grund und Boden außerordentlich lebhaft wurde und die Gefahr eintrat, daß die Gründung neuer Pflanzungsunternehmungen mit der Entwicklung der Arbeiterbeschaffung nicht mehr Schritt halten konnte, wurde im Interesse der Unterhaltung des schon Bestehenden gleichsam zur Erschwerung von Neuanlagen und zum mindesten zur Heranziehung größeren Kapitals der Preis für den Hektar von 5 M. auf 20 M. erhöht, und während früher für je 100 ha des zu verkaufenden Landes von dem Käufer ein Betriebskapital von 20 000 M. nachgewiesen werden mußte, wurde nunmehr der Nachweis von 30 000 M. für je 100 ha verlangt.

In Samoa sind die Bodenpreise höher als in Neuguinea. 1 ha hier entspricht etwa einem „Acre“ = 0,4 ha dort. Ländereien, die von dem Verkehrszentrum entfernt liegen, werden 20 bis 40 M.



für den Acre wert sein, wenn sie zur Kokoskultur geeignet sind. Gutes Kakaoland dagegen bewegt sich sogar zwischen 50 und 80 M. für den Acre. Die der Stadt Apia und der Küste nahe gelegenen Ländereien sind entsprechend teurer. — In den Jahren 1911 bis 1913 sind in Neuguinea 50 000 ha zu Pflanzungszwecken von der Regierung abgegeben worden. Im Monat Januar 1914 allein belief sich die Nachfrage nach Pflanzland auf 5000 ha, — gewiß ein sehr gutes Zeichen für das Vertrauen, das man der Plantagenwirtschaft in Neuguinea entgegenbringt. Und zwar handelt es sich ebensowohl um Großbetriebe wie um den Farmbetrieb durch Kleinsiedler bei einer bebauten Bodenfläche von etwa 150 ha. Wie die Erfahrung gelehrt hat, können beide nebeneinander bestehen und ergänzen sich sogar in gewisser Weise. Der Kleinsiedler, der natürlich über ein mäßiges Grundkapital verfügen muß, bestreitet seine Betriebskosten zum großen Teil aus dem Koprahandel mit den Eingeborenen und aus dem Anbau von Feldfrüchten, die er an die benachbarten Plantagen zur Verpflegung der Arbeiter liefert, während er von dem kapitalkräftigen Großbetriebe durch Gewährung von Kredit unterstützt wird und sich so über etwaige kritische Zeiten, die wohl für jeden Kokospflanzer während der langen Bauzeit einmal kommen, hinweghilft. Die großen Pflanzungsunternehmen in Neuguinea und Samoa sind ausnahmslos gleichzeitig mit einem kaufmännischen Geschäft verbunden und dadurch, daß sie den im kaufmännischen Geschäft erzielten Gewinn immer wieder in die Pflanzungen hineinsteckten und unter Verzicht auf baldigen Gewinn zur Vergrößerung der Pflanzungsbetriebe verwendeten, haben letztere einen Wert erlangt, der zu dem ursprünglich eingetragenen Kapital in gar keinem Verhältnisse steht.

Die aus der deutschen Südsee ausgeführte Kopra besteht aus der von den Eingeborenen produzierten Handelskopra und der in den Plantagen gewonnenen Pflanzungskopra. — Die auf primitive Weise gewonnene Handelskopra war und ist wegen der mangelhaften Aufbereitung vielfach mißfarbig, braun bis schwarz und daher minderwertig. Sie führt im Handel die Bezeichnung „Südsee-Kopra“ und eignet sich mehr zur Fabrikation von Seifen und Kerzen als zur Herstellung von Speisefett. Ein weit besseres, hochwertiges Produkt liefern dagegen die unter europäischer Leitung stehenden, mit Trockenapparaten und Darren versehenen Plantagen. Die Pflanzungskopra von Neuguinea und Samoa ist weiß und sehr ölfreich und zählt zu den besten Provenienzen. Sie findet vollständig in der Speisefettindustrie Verwendung. In Samoa wird die Pflanzungskopra an Menge etwa um das Dreifache von der Handels-

kopra übertroffen, die sich an Qualität meist vorteilhaft von der gewöhnlichen Südseekopra unterscheidet. In den Jahren 1911 bis 1913 betrug die jährliche Produktion an Handelskopra etwa 8000 t und sie wird sich voraussichtlich noch erheblich steigern, wenn die bereits erwähnten, seit 1902 angelegten Eingeborenenpflanzungen zum Vollertrage gelangt sein werden.

In Neuguinea gab es bis 1896 nur Handelskopra. Erst im Jahre 1897 wurde die erste Ernte aus einer regelrecht angelegten Pflanzung eines Europäers gewonnen. Seit jener Zeit hat sich das Mengenverhältnis zwischen Handels- und Pflanzungskopra stetig zugunsten der Pflanzungskopra geändert, da immer neue Bestände in den Plantagen das ertragfähige Alter erreichen, und die Zeit ist nicht mehr fern, in der die Pflanzungskopra an Menge die Handelskopra um ein vielfaches übertreffen und in der die Produktion von Pflanzungskopra eine solche Höhe erreicht haben wird, daß sie als eine besondere Marke am Markte notiert werden wird. — Die Überlegenheit der Pflanzungskopra kommt in der besseren Bewertung am Markte zum Ausdruck, jedoch entspricht der um 10 M. pro Tonne (bei einem Preise von 450 bis 550 M.) höhere Preis kaum den bei der Produktion von Pflanzungskopra notwendigen größeren Aufwendungen an Arbeitskraft und Material.

Die Kopraausfuhr gestaltete sich folgendermaßen:

Jahr	Neuguinea, altes Schutzgebiet		Neuguinea, Inselgebiet		Samoa		Zusammen	
	kg	M.	kg	M.	kg	M.	kg	M.
1905	4 916 209	1 234 108	5 904 357	974 674	8 603 000	1 978 690	19 423 566	4 187 472
1906	4 391 022	1 418 921	4 052 062	837 988	9 635 000	2 890 500	18 078 084	5 147 409
1907	5 694 581	1 807 957	2 844 317	602 913	5 378 000	1 559 620	13 916 898	3 970 490
1908	6 285 179	1 549 460	4 707 427	941 274	10 240 000	2 355 200	21 232 606	4 845 934
1909	8 653 071	2 172 251	4 623 605	1 055 834	9 214 511	2 580 063	22 491 187	5 808 148
1910	9 243 779 <sup>5)</sup>	3 039 122	5 283 030	1 273 422	9 142 389	2 971 276	23 669 198	7 283 820
1911	9 552 730	3 331 930	4 970 644	1 168 507	10 236 883	3 582 909	24 760 257	8 083 346
1912	11 296 999	4 025 285	5 927 584	1 958 216	11 201 155	4 069 919	28 425 738	10 053 420
1913	14 526 308	6 173 680	—	—	—	—	—	—

Von der Kopra wird der größte Teil nach Deutschland verschifft. Große Quantitäten werden zwar auch nach Sydney und Singapore verkauft, aber sie gelangen wenigstens zum Teil auf Umwegen dennoch nach Deutschland. Allerdings sind sie dann oft nicht mehr als Neuguinea- oder Samoa-Kopra kenntlich. Von den

<sup>5)</sup> Die in dem Amtsblatt für Rabaul von 1912, S. 115, angegebenen Zahlen weichen von diesen, dem amtlichen Jahresberichte über die deutschen Schutzgebiete für 1912/13 entnommenen Zahlen vielfach ab.



übrigen Produkten der Kokospalme, wie ganze Kokosnüsse, Kokosöl, Kokosgarn und Coir, von denen Deutschland sehr bedeutende Quantitäten benötigt, wird, mit Ausnahme eines gelegentlichen kleinen Transportes von ganzen Kokosnüssen nach Sydney, nichts ausgeführt. Die Fabrikation von Kokospalmöl lohnt zur Zeit noch nicht, da die für den Betrieb einer großen Fabrik notwendigen Kopramengen noch nicht bequem genug zu beschaffen sind. Dasselbe gilt für Kokosgarn und Coir. Die Aussichten für Fabriken dieser Art sind noch geringer als für die ersteren, da die Kokoschalen, aus denen das Coir gewonnen wird, zum großen Teile als Heizmaterial für die Koprädarren Verwendung finden. Die Verschiffung von Kopra nach Deutschland bringt gegenüber der Ölfabrikation im Schutzgebiete den großen Vorteil mit sich, daß die Landwirtschaft in den bei der Ölfabrikation in Deutschland gewonnenen Preßrückständen ein ausgezeichnetes Edelfutter für das Vieh erhält, deren sie dringend benötigt. Das Schwergewicht der deutschen Landwirtschaft ruht auf dem Getreidebau und der Viehzucht. Jede Tonne der in Deutschland verarbeiteten Kopra liefert dem deutschen Landwirt 350 bis 400 Kilo eines an verdaulichem Eiweiß reichen Kraftfutters, das in der Folge zur Bildung eines an Pflanzennährstoffen reichen Stalldüngers beiträgt. Dem Anbau von Getreide und Futterpflanzen gegenüber ist derjenige von fettliefernden Pflanzen vollständig in den Hintergrund getreten und den Kolonien überlassen geblieben, und zwar mit Recht, denn die die Fettbildung in den Pflanzen befördernden Faktoren, Licht und Wärme, sind in den Tropen in weit höherem Maße vorhanden als in Deutschland. Nachdem dann auch noch allmählig Nordamerika die Lieferung von tierischen Fetten eingestellt hat, ist die Wichtigkeit der aus den Tropenländern zur Fabrikation von Speisefett geeigneten Ölrrohstoffe wie Kopra ganz außerordentlich gestiegen. Deutschland kann die Kolonien als Lieferanten von Ölrrohstoffen nicht mehr entbehren. Im Jahre 1913 wurden Futterrohstoffe im Werte von 360 Millionen M. aus den Kolonien nach Deutschland eingeführt, und wenn auch vielleicht noch ein gewisser Teil der für die Viehzucht benötigten Futterstoffe unter Benutzung von Allstrocknern aus dem Inlande selbst bereit gestellt werden könnte, so folgt daraus doch, daß wir ohne eine bedeutende Schädigung unserer hochentwickelten Viehzucht auf die Einfuhr von Futterrohstoffen aus unseren Kolonien und besonders von Kopra nicht verzichten können.

Neben der Kokospalmenkultur wird auf den Südseeinseln auch noch der Anbau von Kautschukgewächsen, Kakao und etwas Sisal-

hanf, Kaffee, Muskatnuß usw. betrieben. Jedoch treten alle diese Kulturen vor der Kokospalme zurück, wie aus der folgenden Plantagenstatistik, die dem Stande von Anfang 1913 entspricht, zu ersehen ist.

	Neuguinea		Samoa	Zusammen
	1913	1914	1913	1913
	ha	ha	ha	ha
Kokospalmen . . . . .	29 242	31 098	4888	34 130
Kautschuk:				
Hevea . . . . .	463	511	1087	1 550
Ficus . . . . .	1 597	1 523	20	1 617
Castilloa . . . . .	266	217	50,5	316
Kickxia . . . . .	12	3	5	17
Kakao . . . . .	394	384	3613	4007
Sisalhanf . . . . .	78	65	—	78
Kaffee . . . . .	9	73	3	12
Muskatnuß . . . . .	7	8	—	7
Baumwolle . . . . .	—	18 <sup>6)</sup>	—	—
Tabak . . . . .	3	—	—	3
Mais . . . . .	29	126	—	29
Reis . . . . .	38,5	44	—	38,5
Taro . . . . .	—	65	—	—
Arrowroot . . . . .	—	14	—	—

**Kautschuk.** Die Kautschukkultur nahm 1913 ein Areal von im ganzen 3500 ha ein, wovon 1550 ha auf *Hevea brasiliensis*, 1617 ha auf *Ficus elastica*, 316 ha auf *Castilloa elastica* und 17 ha auf *Kickxia* entfielen. Inzwischen sind 47 ha *Hevea* neu angepflanzt worden, dagegen ist ein Teil der früheren Bestände, und zwar in der Hauptsache *Ficus* und *Castilloa*, entfernt worden, so daß außer 1597 ha *Hevea* Anfang 1914 nur noch vorhanden waren: 1543 ha *Ficus* und 267 ha *Castilloa* und 8 ha *Kickxia*, im ganzen 3415 ha. Ein volltragender, zehnjähriger Hektar *Hevea* wird mit 8000 M., ein fünfzehnjähriger Hektar *Ficus* mit 3000 M. bewertet.

Die Kautschukproduktion war folgende:

#### Erzeugung von Kautschuk.

	Neuguinea		Samoa		Zusammen	
	kg	M.	kg	M.	kg	M.
1911 . . . . .	11 377	91 240	1 360	12 920	12 737	104 160
1912 . . . . .	21 253	155 744	12 168	110 750	33 421	266 494
1913 . . . . .	—	—	19 751	90 823	—	—

<sup>6)</sup> Als Zwischenkultur zwischen Kokospalmen.



Die Erfahrung hat gelehrt, daß bei den niedrigen, durch die Überproduktion an Kautschuk in Indien hervorgerufenen Preisen eine rentable Kautschukkultur, wenn überhaupt, allein mit *Hevea brasiliensis* möglich ist. Daher hat man nicht nur mit der Anpflanzung von *Ficus*, *Castilloa* und *Kickxia* schon seit mehreren Jahren aufgehört, sondern auch den Ersatz sämtlicher jungen Bestände dieser Arten durch Kokospalmen begonnen und zum größten Teile durchgeführt. Das vollständige Verschwinden der *Castilloa*-Pflanzungen ist in nächster Zeit zu erwarten. Alte *Ficus*-Bestände, deren Unterhaltung nur sehr wenig Kosten verursacht, werden weiter ausgebeutet, da die Zapfkosten verhältnismäßig gering sind und bei der guten Qualität des Produktes ein bescheidener Gewinn noch zu erzielen ist. In solchen Beständen zapft ein geübter Arbeiter täglich etwa ein Kilogramm Kautschuk.

Neukulturen von *Hevea* sind in Neuguinea und Samoa seit 1912 nur noch sehr wenige angelegt worden, weil in Neuguinea das Wachstum und die Erträge dieser Kautschukart in der Küstenzone, wo der Ausbau bisher ausschließlich stattgefunden hat, zu wünschen übrig lassen, und weil auf Samoa die Arbeiterfrage noch immer nicht gelöst ist. — Da aber besonders das in Samoa gewonnene Produkt hochwertig und an Qualität wohl geeignet ist, den Wettbewerb mit den Erzeugnissen der malayischen Staaten auf dem Weltmarkte aufzunehmen, so wird die Unterhaltung und Ausbeutung der vorhandenen Pflanzungen fortgesetzt. In Neuguinea war es in dem letzten Jahre gelungen, mit gutem Erfolge auch Eingeborene zum Anzapfen der *Hevea* anzulernen, während man früher für diese eine gewisse manuelle Geschicklichkeit und auch Intelligenz erfordernde Arbeit unbedingt Javanen oder Chinesen für nötig gehalten hatte. Dadurch sind die Aussichten für die Heveakultur in Neuguinea günstiger geworden und es ist sehr wohl möglich, daß dieselbe noch bei Erschließung des Inneren dort eine weitere Ausdehnung erfahren wird.

K a k a o. Bessere Aussichten als die Kautschukkultur eröffnet aber zunächst die Kakaokultur, mit der auf den Südseeinseln schon seit Jahren ausgezeichnete Erfolge erzielt worden sind. Zu Anfang des Jahres 1913 waren auf Samoa 3613 ha mit 1 624 000 Bäumen<sup>7)</sup> und in Neuguinea 394 ha mit 182 963 Bäumen, zusammen 4007 ha mit 1 806 963 Bäumen bepflanzt.

Die Ausfuhr wies in den letzten Jahren stetig steigende Ziffern auf:

<sup>7)</sup> Der amtliche Jahresbericht für 1912 bis 1913 gibt die Zahl irrtümlich mit 11 624 000 Bäumen an.

**Ausfuhr von Kakao.**

	Neuguinea		Samoa		Zusammen	
	kg	M.	kg	M.	kg	M.
1911 . . . . .	64 649	72 763	641 807	770 168	706 456	842 931
1912 . . . . .	83 500	115 200	733 718	839 654	817 218	954 854
1913 . . . . .	135 263	170 724	889 568	1 063 452	1 024 831	1 234 176

Der Kakao ist von sehr guter Qualität und steht dem besten Venezuela-Kakao wenig nach. Dabei ist die jetzt allgemein angebaute Forastero-Sorte außerordentlich ergiebig und bei volltragenden Beständen sollen die Erträge bis auf 23 Zentner pro Hektar steigen. Die Pflanzweite ist  $4 \times 5$  m oder  $4,5 \times 4,5$  m. Der in früheren Jahren allgemein angebaute erstklassige Criollo hat wegen seiner geringen Widerstandsfähigkeit gegen Rindenfäule und andere Krankheiten leider allmählich der robusteren, aber ihm nicht gleichwertigen, Forasterovarietät Platz machen müssen. Jedoch ist letztere auch eine veredelte und z. B. dem Trinidad-Forastero an Güte überlegene Sorte mit hellvioletter und weißer Farbe der Nibs und erzielt gleichfalls sehr gute Preise. — Der Kakao in der Südsee beginnt mit drei Jahren zu tragen und erreicht mit sechs Jahren den Vollertrag. Ein volltragender Kakaobestand wird in Neuguinea und Samoa im Durchschnitt mit 4000 M. pro ha bewertet. Dazu kommt der je nach Lage und Güte starken Verschiedenheiten unterworfenen Bodenwert. Der Kakao eignet sich wegen seiner verhältnismäßig frühen und hohen Erträge besser für die Kleinkultur als die Kokospalme und der Kautschuk und wird deshalb auch besonders auf Samoa von Kleinsiedlern vielfach angebaut. Versuche, den Forastero mit der Kokospalme oder Hevea zusammen in Mischkultur anzupflanzen, sind für die Kokospalme, nicht aber für Hevea als gelungen zu bezeichnen, da der Kakaokrebs, *Phytophthora Faberi*, sich auch auf den Früchten und auf der Rinde der Hevea-Bäume vorfindet und die Ansteckungsgefahr eine zu große ist. Die Kakaokultur gilt auch bei dem Betriebe mit Chinesen als Arbeitern als lohnend. — In Neuguinea ist die Kakaokultur noch einer mäßigen Ausdehnung fähig. Vor allem kommt dafür der basaltische Boden auf Neu-Pommern und den Salomonsinseln in Betracht, aber die Erfahrung hat gelehrt, daß er auch auf gut verwittertem Korallenkalk vorzüglich gedeiht, nur muß bei der Auswahl des Geländes auf die genügende Tiefgründigkeit des Bodens und auf Schutz gegen die vorherrschenden Winde geachtet werden.



Eine möglichst ausgedehnte Kakaokultur muß für Neuguinea als sehr wünschenswert bezeichnet werden, damit nicht schließlich die ganze Landwirtschaft allein auf der Kokospalmenkultur beruht, denn die Gefahren einer Monokultur sind hier wie überall dieselben.

**Sisal.** Der Anbau der Sisalagave wird nur auf einer Pflanzung der Neu Guinea Compagnie in Kaiser-Wilhelms-Land betrieben, und zwar zum Teil in Mischkultur mit Kokospalmen. Für die weitere Ausdehnung derselben fehlen die Arbeitskräfte, und während des Krieges ist der Betrieb der Pflanzung eingestellt worden, da die Arbeiter in großer Zahl desertierten. Im letzten Betriebsjahre konnten nur 12½ Tonnen Fasern, allerdings von sehr guter Qualität, geerntet werden. Ein Hektar erntereifer, vierjähriger Sisalagaven wird mit 2000 M. bewertet.

Eine beschränkte Erweiterung des Anbaus der Muskatnuß und vielleicht der Gewürznelken muß im Hinblick auf die mit diesen Kulturgewächsen auf den benachbarten Gewürzinseln erzielten günstigen Ergebnisse ins Auge gefaßt werden. Die Kaffeekultur, soweit sie Liberia- und arabischen Kaffee betrifft, hat bisher keine günstigen Erfolge gezeitigt und ist sowohl in Neuguinea als auch in Samoa fast ganz aufgegeben worden. In neuester Zeit sind mit *Coffea robusta* im Bismarck-Archipel Anbauversuche angestellt worden, aber ob sie bessere Resultate zeitigen werden, muß abgewartet werden. Über die Anbaufähigkeit dieser Art sowie von anderen Gewächsen etwa wie Tee usw. in Kaiser-Wilhelms-Land wird man erst mit der Errichtung der geplanten landwirtschaftlichen Station am mittleren Ramu, also im Inneren des Landes, Aufschluß erhalten können.

**Reis.** Die Bevölkerung der Südseeinseln nährt sich in der Hauptsache von Knollenfrüchten wie Taro, Bataten, Jams, ferner von Kokosnüssen, Brotfrüchten, Bananen und Sago. Körnerfrüchte sind außerordentlich wenig verbreitet. Den Tausenden von Pflanzungsarbeitern dient vor allem der Reis als Nahrungsmittel, und er wird in großen Mengen, die bis auf 4600 Tonnen jährlich im Werte von mehr als einer Million M. steigen, von Asien eingeführt. Versuche, den Reis durch den im Lande selbst als Zwischenkultur oder Vorfrucht bei der Kokospalmen- und anderen Kulturen angebauten Mais zu ersetzen, haben nicht den gewünschten Erfolg gehabt, da die Arbeiter den Reis bevorzugen und mit Mais als Hauptnahrung nicht zufriedengestellt werden können. Es lag daher sehr nahe, den Reis im Lande selbst anzubauen. Nachdem die Versuche, Bergreis zu kultivieren, wenig Erfolg gehabt hatten, unterzog sich die Katholische Mission vom Heiligen Geiste in Kaiser-Wilhelms-Land unter

Mitwirkung des Gouvernements und des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees der ebenso dankenswerten wie schwierigen Aufgabe, die Kultur von Sumpfreis in größerem Maßstabe ins Werk zu setzen. Zunächst wurde die javanische Methode versucht, bald aber mußte man einsehen, daß dieselbe für Neuguinea nicht durchführbar war, weil sie zu viele Hände erforderte. Nach einem Studium der nord-amerikanischen Methode, die auf einer größtmöglichen Ersparnis an Menschenkraft bei ausgiebigster Verwendung von Maschinen beruht, wurde alsdann ein erneuter Versuch nach dieser Methode angestellt. Der Reis wird mit Maschinen ausgesät. Die Dämme zur Einfriedigung der Felder werden mit Hilfe tiefgehender Pflüge hergestellt. Das Bewässern geschieht durch ein Pumpwerk. Der geerntete Reis wird in einer Maschine enthülst und sofort auf dem Felde vollständig zum Verkauf fertiggestellt. Anfang 1914 waren 30 ha in der Nähe des Alexishafens in Kaiser-Wilhelms-Land mit Reis bestellt. Die erzielten Erträge waren außerordentlich zufriedenstellend. Vom Hektar wurden drei Tonnen geerntet. — Auch die Qualität des Erzeugnisses ließ an Güte nichts zu wünschen übrig. Obgleich sich die Höhe der Herstellungskosten Anfang 1914 noch nicht übersehen ließ, so scheint doch eine rentable Reiskultur nach amerikanischer Methode in Neuguinea möglich zu sein. Eine Volkskultur wird sie dort allerdings wegen der Verwendung von Maschinen nicht werden, und damit verliert sie ihren hohen volkswirtschaftlichen Wert. Welchen Weg sie in Neuguinea noch nehmen wird, läßt sich zur Zeit nicht überschen. Eine Ausdehnung bis zu dem Maße, daß der in Neuguinea benötigte Reis im Lande selbst gebaut würde, wird sich wahrscheinlich als undurchführbar erweisen, wenn die Kokoskultur nicht nur in gleicher Weise wie bisher betrieben, sondern noch erheblich erweitert werden soll.

**Landwirtschaftliche Versuchsgärten.** Der bei der Verlegung des Regierungssitzes von Herbertshöhe nach Rabaul am Fuße der die Stadt von Nordwesten her einschließenden Berge angelegte Versuchsgarten hat seiner Aufgabe der Einführung und Akklimatisierung der besten Varietäten von Nutzpflanzen aller Art und der Anzucht und Verteilung von Obstarten und Kulturgewächsen an die Pflanzungen und Eingeborenen im Lande in allmählich steigendem Maße gerecht werden können. Auch dem Studium und der Bekämpfung der Pflanzenschädlinge wurde stete Aufmerksamkeit geschenkt. Zur Anstellung von systematischen, groß angelegten Düngungsversuchen mit künstlichen Düngemitteln und besonders Kali wurden den Pflanzern von der Regierung für eine Reihe von drei Jahren unentgeltlich die nötigen Düngemittel ge-



liefert, und zur Überwachung der Versuche wurde dem Gouvernement ein landwirtschaftlicher Sachverständiger beigegeben.

In Samoa, wo zwei botanische Versuchsgärten durch Missionare unterhalten wurden, war dauernd ein Pflanzenpathologe, der sich ausschließlich der Bekämpfung der gefährlichen Schädlinge auf dem Kakao und der Kokospalme widmen konnte, angestellt.

Um Kulturversuche in größerem Maßstabe und mit praktisch verwertbaren Ergebnissen machen zu können, was bei den eigenartigen Bodenverhältnissen und der maritimen Lage von Rabaul sich als unmöglich erwiesen hatte, waren, wie schon früher erwähnt, Schritte zur Anlage einer zweiten landwirtschaftlichen Station am mittleren Ramu, im Inneren von Kaiser-Wilhelms-Land, wo kontinentales Klima vorherrscht, getan worden.

**Vieh wirtschaft.** Für eine umfangreiche Viehhaltung liegen die Umstände auf den Südseeinseln insofern günstig, als sich die Kokoskultur sehr wohl mit Viehhaltung vereinigen läßt. Die ausgedehnten Kokospflanzungen stellen mit ihrem Graswuchs eine gute Viehweide dar, besonders wenn man es sich angelegen sein läßt, gute Futterkräuter an Stelle des vorherrschenden Alang-Alang-Grases, das nur in jungem Zustande gern von dem Vieh genommen wird, einzuführen und die heimischen Leguminosenarten, wie *Desmodium*, *Mimosa*, *Tephrosia* usw., zu vermehren. Auf Samoa wird vielfach die Stelle des Grases durch die Leguminosenart *Mimosa pudica* vertreten, welche ein sehr nährstoffreiches Viehfutter darstellt. Dort findet die Viehhaltung besonders gute Bedingungen. Die Viehherden der Deutschen Handels- und Plantagengesellschaft der Südseeinseln allein zählen über 6000 Stück. Auch die Bedingungen für die Pferdezucht liegen günstig, da aus Neu-Seeland leicht gutes Zuchtmaterial eingeführt werden kann.

In Neuguinea bewähren sich von den eingeführten Rinderassen am besten das siamésische Zebu, sowie das Java- und Madura-Rind. Weniger gute Erfahrungen hat man mit den australischen Rassen und deren Kreuzung mit dem Zebu gemacht, da sie nur eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten aufwiesen und trotz guten zeitweiligen Gedeihens doch schließlich zugrunde gingen. Dem Mangel an kräftigem Zugvieh hat man versucht durch Einführung von Wasserbüffeln aus Niederländisch-Indien abzuhelpen, und zwar mit immer besserem Erfolge.

Die Schafzucht hat erst mit der Einführung der Fettschwanzschafe an Stelle der früher gehaltenen australischen Wollschafe eine gute Entwicklung genommen. Die Pferdezucht ist aus dem Versuchsstadium noch nicht heraus, und dasselbe gilt für Maultiere und

Esel, dagegen wird mit gutem Erfolge die Schweinehaltung betrieben.

Der Viehbestand war in Neuguinea in den Jahren 1908 bis 1914 folgender:

	Schweine	Rinder	Wasserbüffel	Pferde	Maultiere	Esel	Schafe	Ziegen
1908 . . .	592	850	0	218	20	1	?	—
1909 . . .	752	972	0	246	12	1	?	—
1910 . . .	1214	1407	22	320	12	4	290	—
1911 . . .	1884	1866	38	325	9	5	434	399
1912 . . .	2599	2085	58	370	8	5	596	437
1913 . . .	2442	2466	169	407	6	11	889	462
1914 . . .	3081	3067	225	524	6	26 und 2 Maulesel	1420	870

Nachdem im Jahre 1904 aus Singapore oder Niederländisch-Indien nach Neuguinea die Rinderpest eingeschleppt war, der die Hälfte des Viehbestandes zum Opfer fiel und da trotz der üblichen Vorsichtsmaßregeln auch später noch Viehseuchen auftraten, wurde im Jahre 1912 ein regelrechter Veterinärdienst unter einem Tierarzt eingerichtet und damit die Grundlage für eine regelrechte Viehzucht geschaffen. Neben dem Veterinärarzt wurde auch ein Tierzuchtinspektor ernannt, um neben der Viehhaltung auch systematische Viehzucht zu betreiben.

Gesamtwert der Unternehmungen. Die Anzahl der auf Samoa bestehenden Pflanzungsunternehmungen betrug zu Anfang des Krieges 141 und in Neuguinea etwa 100. In Samoa steht eine beträchtliche Anzahl von Kleinbetrieben den sehr wenigen Großbetrieben gegenüber, während es in Neuguinea verhältnismäßig wenige Kleinbetriebe, dagegen mehr mittelgroße und große Unternehmungen gibt. Die meisten Pflanzungsunternehmungen sind auch mit einem kaufmännischen und einzelne mit Schiffahrtsbetrieb verbunden.

Der Wert der investierten Kapitalien wird von der amtlichen Statistik für Neuguinea und Samoa zusammen mit 101,73 Millionen Mark angegeben. Unter Zugrundelegung der in den vorhergehenden Kapiteln gegebenen Wertbemessungen für den Grundbesitz, die Pflanzungsbestände und dazu für technische Einrichtungen und das lebende und tote Inventar ist der Wert von 21 Unternehmungen von in Deutschland ansässigen Südseefirmen ermittelt und auf 117 267 800 M. festgestellt worden. Das für dieselben Gesellschaften eingetragene Kapital beträgt nach der amtlichen Statistik, die einen



Gesamtwert von 101,73 Millionen M. angibt, 28 616 400 M. Der wirkliche Wert der 21 Unternehmungen in der Südsee, für die zuverlässige Angaben zu erhalten gewesen sind, verhält sich also zu dem eingetragenen Kapital wie 4 zu 1. Der wirkliche Wert aller Pflanzungs- und kaufmännischen Unternehmungen in den deutschen Südseekolonien zu Anfang des Krieges muß also auf mehr als 400 Millionen M. angenommen werden, wobei der Verkaufswert nicht berücksichtigt ist. Hierzu tritt der Wert der Phosphat- und anderer Konzessionen, so daß der Gesamtwert aller Unternehmungen mit einer Milliarde Mark kaum zu hoch angenommen sein dürfte.

**Bevölkerung und Arbeiterfrage.** An dem kostbarsten Gut aller Kolonien, den Eingeborenen, sind die Südseeinseln leider nicht sehr reich. Samoa hat eine rein polynesische Eingeborenenbevölkerung, die nach einer am 1. Oktober 1911 vorgenommenen Volkszählung 33 554 Köpfe betrug und in langsamer Zunahme begriffen ist. Die Eingeborenenbevölkerung von Samoa ist einer geregelten Arbeitstätigkeit abhold. Nur ein sehr geringer Teil von ihnen ist zu einer zeitweiligen Arbeit in den Plantagen zu bewegen. Ein anderer ist nur zu einer ganz bestimmten Art von Arbeit, wie z. B. dem Niederlegen von Urwald, wohl zu gebrauchen, die meisten aber beschäftigen sich nur in ihren eigenen Pflanzungen, und es ist schon früher darauf hingewiesen worden, daß die Kopraproduktion der Samoaner eine sehr bedeutende ist, und daß die Erträge aus ihren Pflanzungen den Eingeborenen einen gewissen Wohlstand gewährleisten, so daß sie nicht auf Lohnarbeit in den Plantagen der Europäer angewiesen sind. — Die letzteren müssen daher zur Anwerbung auswärtiger Arbeiter ihre Zuflucht nehmen, und zwar von Chinesen, die sehr kostspielig sind und deren Haltung mit allen möglichen Unannehmlichkeiten verbunden ist. Die Kakao-kultur in Samoa wirft allerdings so hohe Erträge ab, daß sie trotz dieser hohen Arbeitslöhne noch rentabel ist. — Die Kokospalmenkultur aber läßt sich mit hohen Arbeitslöhnen nicht gut in Übereinstimmung bringen, und die Deutsche Handels- und Plantagen-gesellschaft der Südseeinseln verdankt die hohe Rentabilität ihrer Unternehmungen auf Samoa hauptsächlich einem Privileg, das sie berechtigt, eine gewisse Anzahl von Melanesiern aus dem Bismarck-Archipel als Arbeiter für Samoa anzuwerben. Ein melanesischer Arbeiter kostet in Samoa durchschnittlich 400 bis 425 M. jährlich, ein Chinese 570 bis 600 M. In dem Inselgebiet von Neuguinea liegen die Verhältnisse günstiger als auf Samoa, da die dort eingeborenen Mikronesier sich wenigstens zum Teil als Arbeiter in den Phosphatwerken und Pflanzungen anwerben lassen. Im Bismarck-Archipel

und in Kaiser-Wilhelms-Land ist es den fortgesetzten Bemühungen der Ansiedler und des Gouvernements gelungen, die Eingeborenen allmählich in großer Anzahl zur Arbeit auf den Pflanzungen heranzuziehen, so daß die anfangs zur Tabakkultur benötigten Chinesen und Javaner bis auf einen ganz geringen Rest allmählich entlassen und durch Eingeborene ersetzt werden konnten. Ein Überfluß an Arbeitern ist zwar niemals vorhanden gewesen, aber die Entwicklung der mit Eifer betriebenen Anwerbung hat mit derjenigen der Plantagenwirtschaft bis jetzt einigermaßen Schritt gehalten, so daß auch eine eigentliche Arbeiternot immer nur vorübergehend war. Allerdings wurde es zuletzt immer schwieriger, den Bedarf an Arbeitern für die sich in rascher Reihenfolge bildenden Pflanzungen aufzutreiben, und Anfang 1914 schien das Land am Ende seiner Leistungsfähigkeit angelangt zu sein. Zur Erfüllung aller bis Anfang 1914 von den Pflanzern bei dem Erwerb von Grundbesitz zur Anlage von Plantagen eingegangenen Pflanzverpflichtungen würde es etwa der doppelten Anzahl von Arbeitern bedürfen, die bereits in den Pflanzungen beschäftigt ist. Diese aber könnte im Lande selbst kaum mehr aufgebracht werden, wenn nicht die Inlandsgebiete von Kaiser-Wilhelms-Land in ausgedehntem Maßstabe der Anwerbung erschlossen werden.

Eine Volkszählung, die natürlich auf große Schwierigkeiten stößt und auf Genauigkeit keinen Anspruch machen kann, ergab für die großen Inseln des Bismarck-Archipels folgende Zahlen:

Neu-Pommern 85 000, Neu-Mecklenburg 29 000, Neu-Lauenburg 3049, Neu-Hannover 6539, die nordwestlichen Inseln 992, French- oder Wituinseln 2523, Admiralitätsinseln 13 000, Fischer- und Gardnerinseln 3483, Inseln zwischen Neu-Mecklenburg und Neu-Hannover 811, St. Matthias-, Sturm- und Tenchinseln 3000, Tanga 5700, Nissan 1562, Carteretinseln 391, Fead, Mortlock, Tasmaninseln 218, Buka und Nachbarinseln 6810, Bougainville 32 000. Die Gesamtbevölkerung des Bismarck-Archipels würde sich hiernach auf rund 194 000 Köpfe belaufen.

Die Zählungen in Kaiser-Wilhelms-Land sind nur in einzelnen Bezirken ausgeführt worden und umfassen mit 35 535 Köpfen nur einen kleinen Teil der Bevölkerung. Schätzungen über die Gesamtbevölkerung des Landes, die auch nur geringen Anspruch auf Genauigkeit machen können, sind unmöglich. Man wird als Höchstziffer vielleicht 400 000 bis eine halbe Million annehmen können. Die Bevölkerung der Marshallinseln ist im Jahre 1911 auf Grund einer Volkszählung auf 10 550 Köpfe festgestellt worden, diejenige der Karolineninsel Jap 1911 auf 6269 Köpfe. Auf den Inseln östlich



von Jap wurden 2528 und auf den Westkarolinen, Palau und Marianen im Jahre 1911 15 400 Köpfe gezählt.

Auf den Pflanzungen in dem Schutzgebiet von Neuguinea befanden sich 1913 im ganzen 15 116 und in Samoa 2118 farbige Arbeiter, davon 1546 Chinesen, und am 1. Januar 1914 in Neuguinea ohne Inselgebiet allein 17 529 Arbeiter.

Die Arbeiteranwerbung geschieht meist über See durch Anwerbeschiffe, die in früheren Zeiten ausschließlich Segelschiffe waren. Jetzt sind die Segelschiffe größtenteils durch Motorschuner oder auch kleine Dampfer ersetzt worden. Eine ganze Anzahl dieser Fahrzeuge befindet sich stets zu Anwerbezwecken unterwegs, und manche betreiben die Anwerbung berufsmäßig und geben die angeworbenen Arbeiter gegen ein Anwerbegeld von 80 bis 90 M. oder auch bis zu 120 M. pro Kopf an die Pflanzungen ab. Nicht jeder Ansiedler hat das Recht, Eingeborene als Arbeiter über See anzuwerben, sondern es bedarf dazu einer Anwerbeerlaubnis, die alljährlich von der Regierung einzuholen ist und nur für eine bestimmte Höchstzahl erteilt wird. Für die Ausstellung der Anwerbeerlaubnis wird eine Gebühr von 3 M. entrichtet. Die Anwerbeerlaubnis wird sofort entzogen, sobald der Anwerber sich Übergriffe zuschulden kommen läßt oder gegen die Anwerbeordnung verstößt. Jeder neu Angeworbene darf erst dann in den Dienst eingestellt werden, nachdem er der Behörde vorgeführt, von dem Regierungsarzt für tauglich befunden und in die Stammrolle eingetragen worden ist. Die Gebühren für die Musterung betragen 5 M. pro Kopf, wenn die Anwerbung über See stattgefunden hat und ein zwei- bis dreijähriger Kontrakt abgeschlossen wird. Bei der Anwerbung über Land und einjährigem Kontrakt beträgt die Gebühr 1 M. Bei Vertragsverlängerung werden dieselben Gebühren noch einmal gezahlt. Bei Anwerbung von nichteingeborenen Farbigen wird pro Kopf in Neuguinea 10 M., und im Inselgebiet 20 M., bei einer Vertragsdauer von mehr als zwei Jahren 30 M. als Gebühr entrichtet. Kranke kommen zunächst in das Hospital, um dort geheilt zu werden. Jugendliche, die zur Arbeit noch zu schwach sind, müssen in ihre Heimat zurückbefördert werden. Frauen dürfen nur mit Zustimmung ihrer Ehemänner oder mit diesen zusammen angeworben werden.

Die Arbeitszeit beträgt zehn Stunden, von denen zwei als Mittagspause abgehen. Mit Vorliebe aber wird Schichtarbeit oder Stückerarbeit geleistet. Die freie Zeit, die von fleißigen Arbeitern dabei erübrigt wird, benutzen diese zum Fischfang oder zum Herumstreifen im Busch. Der Arbeitslohn beträgt 6 bis 8 M. oder 10 M.



monatlich. Bei langjähriger Dienstzeit wird der Monatslohn bis auf den doppelten Betrag erhöht.

Als Tagesration erhält der Arbeiter 625 g Reis oder 3 kg Feldfrüchte, ferner 4 l Frischwasser, wöchentlich 750 g Fleisch oder Fisch. Dazu kommt gelegentlich Tee, Zucker und Hartbrot. Außerdem erhält er eine Decke, einen Eßnapf und wöchentlich 18 g Tabak, eine Tonpfeife und 25 g Seife. Mit Hilfe der in den Pflanzungen angebauten Kokosnüsse, Bananen, Brotfruchtbäume und anderen Fruchtarten weiß der Eingeborene seine Nahrung mannigfaltiger zu gestalten. Die Ernährungsweise der Schwarzen ist auf den Pflanzungen eine weit bessere als in ihrer Heimat, was sich äußerlich schon nach wenigen Monaten durch einen sichtlich besseren Ernährungszustand kund gibt.

Die Kosten für einen Arbeiter belaufen sich in Neuguinea auf 360 bis 390 M. jährlich.

Ein erheblicher Teil dieser Kosten entfällt auf die sanitäre Fürsorge für die Arbeiter, die jedem Pflanzungsbesitzer von Seiten der Regierung zur Pflicht gemacht wird. Die Arbeiterhospitäler gehören zu den größten und besteingerichteten Baulichkeiten auf den Pflanzungen. Sobald die Arbeiterzahl eine bestimmte Höhe erreicht, ist der Pflanzungsbesitzer zur Haltung eines weißen Heilgehilfen verpflichtet, der von dem Regierungsarzt kontrolliert wird. Die auf dem Gebiete der Hygiene durch die Regierung getroffenen umfassenden Maßnahmen haben neben der Fürsorge für die Arbeiter vor allem den Zweck, die weitere Abnahme der Bevölkerung, welche einwandfrei festgestellt ist, zu verhindern. Durch eingehende Forschungen von erfahrenen Tropenärzten hat man sich bemüht, die Ursachen für die geringe Vermehrung der Eingeborenen zu ergründen und die verschiedenen Volkskrankheiten, wie Malaria, Dysenterie, Ankylostomyasis, Framboesie, offene Wunden, Hautkrankheiten, Influenza, Tuberkulose, Masern usw., systematisch zu erforschen und zu bekämpfen. Gegen die Schwarzen Pocken, die in früheren Zeiten ganze Stämme dezimiert hatten, war mit Erfolg Zwangsimpfung eingeführt worden. Der Beri-Beri hatte man durch eine zweckentsprechende Ernährung mit der Beri-Beri-Bohne entgegengearbeitet. In der Bekämpfung der Framboesie waren mit Salvarsan überraschende schnelle Heilungen erzielt worden. Die Ankylostomyasis war auf der Mehrzahl der Inseln der Karolinengruppe als die dominierende Volksseuche erkannt worden, von der 50 bis 100 % der Gesamtbevölkerung befallen waren. Sie ist als eine der Hauptursachen des Aussterbens der Eingeborenen festgestellt worden und ihre Bekämpfung ist in ausgedehntem Maße so-

wohl durch direkte medizinische Behandlung als auch durch die Anlage von Brunnen für die Beschaffung gesunden Trinkwassers ins Werk gesetzt worden.

Durch die Einführung der strengen ärztlichen Kontrolle in allen Betrieben, die eingeborene Arbeiter beschäftigen, ist die Sterblichkeit unter denselben, die anfangs 40 %, später 25 % betragen haben soll, auf 1,5 bis 3 % herabgesetzt worden. Selbst die immer wieder auftretenden Dysenterie-Epidemien erfordern dank den zweckentsprechenden Gegenmaßnahmen nur einen geringen Prozentsatz an Sterbefällen im Vergleich zu früheren Jahren.

Um das dem Schwarzen innewohnende Mißtrauen gegen die ärztliche Behandlung durch Weiße schneller zu überwinden und gleichzeitig zahlreichere Hilfskräfte zu gewinnen, ist man mit Erfolg dazu übergegangen, Schwarze als Heilgehilfen anzulernen und sie als „Heil-Tultuls“ mit gewissen amtlichen Funktionen in den einzelnen Dörfern zu betrauen, um sich ihrer als Vermittler im Verkehr mit den Eingeborenen zu bedienen.

Von der tatkräftigen Mitwirkung der Missionen und der immer weiter sich ausbreitenden Macht der Regierung, mit der die Befriedung des Landes, die Unterdrückung der beständigen Fehden und der Blutrache Hand in Hand geht, kann man vielleicht einen Stillstand in der Abnahme der Bevölkerung und allmählich auch eine Volksvermehrung erhoffen. In absehbarer Zeit aber wird man sich genötigt sehen, für die weitere Entwicklung der Plantagenwirtschaft fremde Arbeitskräfte ins Land zu ziehen.

Die Erziehung der Jugend liegt fast ganz in den Händen der Missionen. Während der Elementarschulunterricht nur von diesen erteilt wird, hält die Regierung Fortbildungs- und Handwerker-schulen, in denen für die Knaben Tischlerei, Zimmerei, Schmiede und Schlosserei, Flechtarbeit und landwirtschaftliche Arbeiten gelehrt und betrieben werden, während die Mädchen in Haushaltungs- und Nadelarbeiten, Krankenpflege und Kinderwartung Unterweisung erhalten. Im Oktober 1913 waren die ersten Schüler aus der Fortbildungsschule in Rabaul entlassen worden: 5 Schreiber, 6 Schlosser und Tischler, 9 Drucker, 3 Hilfslehrer. Die Drucker wurden bei dem Gouvernement in Rabaul mit der Drucklegung des Amtsblattes usw. beschäftigt. Die Handwerker dienen in der Regel zunächst als Hilfsarbeiter für die chinesischen Handwerker, die überall in den Betrieben in der Südsee als Maschinisten, Schlosser und Schmiede, Maurer, Zimmerleute und Bootsbauer angestellt sind. Im ganzen werden aber Eingeborene in verantwortungsvollen Stellungen noch wenig beschäftigt. Als Händler und Pflanzungsauf-

seher, Heilgehilfen, Köche dienen meist Chinesen, die sich auch als Schiffbauer, Kaufleute, Schneider, Schuhmacher, Fischer, Wäscher, Gemüsegärtner und daneben Schweinezüchter selbständig machen. — In dem Hauptort Rabaul besteht ein besonderes Chinesenviertel. — In den kaufmännischen Betrieben, Verkaufsläden und Bureaus werden in Neuguinea mit Vorliebe Amboinesen von Amboina in Niederländisch-Indien beschäftigt, die des Deutschen in Sprache und Schrift mächtig sind und sich als sehr brauchbare Hilfsarbeiter erwiesen haben. — Für den Pflanzungsdienst und als Viehwärter bevorzugt man in Neuguinea Malaien und besonders Javanen, deren Anwerbung von der Niederländisch-Indischen Regierung aber bisher nur für Kaiser-Wilhelms-Land gestattet war.

An nichteingeborenen Farbigen zählte Neuguinea ohne Inselgebiet am 1. Januar 1914 im ganzen 1609 Köpfe, und zwar 1377 Chinesen, 163 Malaien, 36 Tagalen, 2 Inder, 25 nichteinheimische Südseeleute und 6 sonstige Fremde. In Samoa waren am 1. Januar 1913 vorhanden: 507 verschiedene Südseeinsulaner, 4 Neger, 13 ansässige Chinesen und ferner 1546 chinesische und 786 melanesische Kontraktarbeiter.

**Weiß e B e v ö l k e r u n g.** Die weiße Bevölkerung von Neuguinea ausschließlich des Inselgebiets betrug am 1. Januar 1914 im ganzen 1130 Köpfe, und zwar 770 Männer, 257 Frauen, 47 Knaben und 56 Mädchen. Dazu kamen 102 Mischlinge. Im Jahre 1908 hatte die Anzahl der Weißen erst eine Kopfzahl von 647 erreicht. — Für die Westkarolinen wird im Jahre 1911 die Anzahl der Weißen auf 93, für die Ostkarolinen im Jahre 1910 auf 73 und für die Marshallinsel Nauru im Jahre 1913 auf 92 angegeben, von denen 36 Deutsche, 28 Briten, 18 Kolonialengländer, 4 Nordamerikaner, 3 Österreicher und 3 Schweden waren. Für Anfang 1914 gibt das Amtsblatt in Rabaul die Anzahl der Weißen in ganz Neuguinea auf 1163 Männer, 337 Frauen (davon 147 verheiratete) und 140 Kinder, zusammen 1640 Köpfe an.

Die weiße Bevölkerung von Samoa betrug am 1. Januar 1913 544 Köpfe. Dazu kamen 1025 Mischlinge.

Auf den Westkarolinen und Marianen befand sich schon im Jahre 1911 auch eine verhältnismäßig starke japanische Bevölkerung, die mit 89 Köpfen nahezu die Anzahl der Weißen erreichte.

Dem Berufe nach sind unter der weißen Bevölkerung der Südseeinseln am meisten die Missionare vertreten. Die Angehörigen der verschiedenen Missionen stellen etwa ein Drittel der gesamten weißen Bevölkerung dar. In dem Schutzgebiet von Neuguinea sind 10 Missionsgesellschaften bzw. Ordensgesellschaften ansässig, unter



denen sich besonders die katholische Mission vom heiligen Geiste in St. Michael in Kaiser-Wilhelms-Land in hervorragender Weise auch wirtschaftlich betätigt.

Die anderen zwei Drittel der weißen Ansiedler setzen sich aus Pflanzern, Kaufleuten, Seeleuten, Maschinisten und Technikern und Regierungsbeamten zusammen. Läßt das starke Anwachsen der weißen Bevölkerung gerade in den letzten Jahren vor dem Kriege auf eine allgemeine günstige Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse zuverlässige Schlüsse ziehen, so ist es besonders die erfreuliche Zunahme an Frauen, und zwar deutschen Hausfrauen, und Kindern, die als der beste Beweis für die erhöhte Sicherheit von Leben und Eigentum im Lande sowie für die gute Gestaltung der Wohnungsfrage und der Hebung der ganzen Lebenshaltung anzusehen ist. Unter der sachverständigen Fürsorge erfahrener Tropenärzte hat das gefürchtete Tropenklima seine Hauptschrecken verloren. Die schweren Malariaanfälle und Schwarzwasserfieber sind selten geworden, und bei verständiger Lebensführung und Beachtung der notwendigsten Vorsichtsmaßregeln kann der Europäer mit seiner Familie nicht allein in Samoa, sondern auch in dem früher gefürchteten Neuguinea eine Reihe von Jahren ohne erhebliche Schädigung seiner Gesundheit leben und seinem Berufe nachgehen.

## Koloniale Gesellschaften.

### Moliwe-Pflanzungs-Gesellschaft.

In einem kurzen Bericht an die Gesellschafter teilt die Verwaltung der Gesellschaft mit, daß im Laufe des Jahres 1915 die letzten in dem Schutzgebiet Kamerun befindlichen Pflanzer, Kaufleute und Missionare allmählich gefangen gesetzt und nach England transportiert wurden, wo sich die meisten noch heute in den Internierungslagern befinden. Während über die Pflanzung der Gesellschaft keinerlei Nachricht vorliegt, ist im Jahre 1915 auf dem Wege über die Gesandtschaft einer neutralen Macht eine amtliche englische Nachricht bei dem Reichs-Kolonialamt eingelaufen, in welcher bekundet wurde, daß der geerntete Kakao für Rechnung der betreffenden Pflanzungen verkauft wäre. Eine zweite ähnlich lautende amtliche englische Äußerung vom Mai 1916 besagte ebenfalls, daß die Pflanzungen, soweit Gelder aus den verkauften Ernten vorhanden wären und Arbeiter zur Verfügung ständen, unterhalten würden „bis zu der erst bei Friedensschluß erfolgenden endgültigen Entscheidung über das feindliche Privateigentum“.

Die Beamten der Gesellschaft befinden sich in englischen Gefangenenlagern. Zwei Herren, die zur Schutztruppe eingezogen waren, sind in Spanien bzw. in Fernando Po interniert.

Da die Gesellschaft auch für das Berichtsjahr 1915 keine einwandfreie Bewertung ihrer Aktiven vornehmen kann, ist sie auf Antrag vom Reichs-Kolonialamt befreit worden, die Bilanz aufzustellen und eine ordentliche Gesellschaftsversammlung abzuhalten.

### Deutsche Palästina-Bank.

Diese Bank hat bekanntlich in den letzten Jahren keine neuen Geschäfte mehr gemacht, sondern sich darauf beschränkt, die alten langsam zu liquidieren. Im Jahre 1915 sind die Zahlen der Bilanz beträchtlich zurückgegangen, eine Reihe größerer Debitoren ist zur Ablösung gelangt und auch die Kreditoren haben sich wesentlich ermäßigt. Die Barmittel von rund 14 Mill. M. wurden gegen entsprechende Verzinsung bei der Deutschen Bank angelegt. Der Bruttoüberschuß des Jahres 1915 beträgt 1 473 553,28 M., davon gehen ab für Handlungsunkosten, Gehälter, Miete und Steuern 478 583,63 M. sowie für vertragsmäßige Vergütungen an Beamte 25 000 M. Es verbleibt ein Betrag von 969 969,65 M., von dem 246 656,13 M. auf Immobilien in Hamburg und dessen Nähe, 500 000 M. auf Forderungen im Orient, 200 000 M. auf Effekten und der Rest, 23 313,52 M. auf Mobilien abgebucht wurden. Das Orientgeschäft ist insbesondere seit Wiedereröffnung der Bahnstrecke nach Konstantinopel, soweit Auszahlungen und Akkreditierungen in Frage kommen, außerordentlich lebhaft geworden, während das Warenvorschußgeschäft und damit zusammenhängende Transaktionen fast ganz darniederlagen. Das Aktienkapital beträgt 20 Mill. M., die Reserve 3,5 Mill. M., die Kreditoren 20 301 205,16 M., die Debitoren 16 132 844,54 M., Reports und Lombards 19 181 631,93 M., eigene Effekten 3 028 602,39 M.

### Deutsch-Asiatische Bank in Schanghai.

Für das Jahr 1915 wurde aus einem Reingewinn von 564 814 Taels eine Dividende von 125 M. (5 %) pro Aktie = 375 000 Taels gezahlt; 100 000 M. wurden der Spezialreserve überwiesen, 83 293 Taels auf neue Rechnung vorgetragen. Von den geschlossenen Filialen fehlen auch weiter alle Nachrichten, einige andere Niederlassungen arbeiten in beschränktem Umfange. Der Vorsitzende des Aufsichtsrats, Geschäftsinhaber der Disconto-Gesellschaft Franz Urbig, widmete auf der Generalversammlung den im Felde gefallenen Beamten und dem im vergangenen Jahre verstorbenen Abteilungsdirektor Buse, der dem Institut fast seit seiner Gründung angehört hat und dessen 38 jährige Erfahrungen in China nur schwer zu ersetzen sein werden, einen ehrenden Nachruf.

### China-Export-, Import- und Bank-Compagnie in Hamburg.

Nach dem Bericht der Gesellschaft über 1915 beträgt der Gewinn des Jahres 1 051 439 M. gegen 1 228 575 M. im Vorjahre; es konnte eine Dividende von 47 % ausgeschüttet werden gegen 52 % im Vorjahre und 138 % vor zwei Jahren. Die zwangsweise Liquidation der Zweigniederlassung in Hongkong wurde ordnungsgemäß und den Umständen angepaßt vorerst mit Sorgfalt weitergeführt; die Liquidatoren berichteten in regelmäßigen Zwischenräumen, gaben Auskunft, erteilten Abrechnungen und versprachen tunlichst auf den 31. Dezember 1915 Schlußabrechnung nach Shanghai senden zu können. Plötzlich hörte diese aufmerksame Berichterstattung auf, da, wie man auf Umwegen erfuhr, den Liquidatoren jeder



weitere briefliche Verkehr mit der Shanghai-Niederlassung der Bank verboten wurde. In Shanghai verlief die Abwicklung der noch schwebenden Transaktionen und Verrechnungen durchaus zufriedenstellend; an neue Unternehmungen war nicht zu denken, weil es an der erforderlichen Transportsicherheit fehlte; die immerhin noch erheblichen Unkosten wurden tunlichst eingeschränkt. In Japan hat sich bei der Gesellschaft nichts wesentliches geändert; die Ebnung der unerledigten Geschäfte ließ sich gut an; an neue Geschäfte ist einstweilen noch nicht zu denken. In Hamburg ist die Gesellschaft ebenfalls mehr oder weniger zur Untätigkeit und Einschränkung verurteilt; die unvermeidlichen Ausgaben fallen auch hier schwer ins Gewicht. Angesichts der langen Kriegsdauer sind die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr 1916 nichts weniger als hoffnungreich.

## Aus deutschen Kolonien.

### Neues über die Südsee.

Über das Schicksal der Karolinen äußerte sich der japanische Admiral Matsumura, der Führer eines japanischen Übungsgeschwaders, gelegentlich eines Besuches in australischen Häfen nach der Melbourne Tageszeitung „The Age“ vom 21. Juni folgendermaßen: Er wisse nicht, was daraus werde. Das Klima sei so heiß, daß Europäer dort nicht leben möchten, im Gegensatz zu einem Teil der Japaner. Aber Japan suche nicht neue Kolonien zu bekommen. Die Japaner hätten genug Raum sich auszudehnen in der Mandchurei, in Formosa und in Korea. Japan habe schon genug Niederlassungsgebiet und wolle nicht, daß seine Bürger sich in fremden Ländern niederlassen, sondern nur in japanischen Besitzungen.

Hierzu ist erstens zu bemerken, daß der Admiral ein Soldat und kein Politiker ist, zweitens, daß er trotzdem aber als Japaner und als höflicher Mann sich natürlich bemüht, in einem Lande, wo er zu Gaste ist, Unangenehmes nicht zu sagen, drittens aber, daß die Bestrebungen Japans, in den Randgebieten des Stillen Ozeans, wie den Philippinen, Südamerika, Mexiko, den Vereinigten Staaten und Kanada, auch durch Siedlungen Fuß zu fassen, dem von dem Admiral verkündeten Prinzip der Sättigung und Nichtausdehnung grundsätzlich widerspricht.

Die Bismarckarchipel-Gesellschaft teilt ihren Gesellschaftern mit, daß auf ihrer Pflanzung auf den Salomon-Inseln die Arbeiten ihren geregelten Fortgang nehmen. Der zeitweise geringe Arbeiterbestand ist wieder aufgefüllt; es konnten sogar während des Krieges 30 ha Kokospalmen neu angelegt werden. Die Pflanzungserzeugnisse werden in Sydney zu leidlichen Preisen verkauft. Ähnliches wird auch von anderen Pflanzungen in der Südsee berichtet.

Der Administrator von Samoa wurde von der Neuseeland-Regierung beauftragt, über die Möglichkeiten eines verstärkten Handels zwischen Neuseeland und Samoa zu berichten. Die Eingeborenen Samoas erzielten etwa 75 000 £ im Jahre für Kopra, Kakao, Kapok usw., deren Produktion nahezu nichts kostet (? Red.). Man glaubt, daß Geflügel-, Schweine- und Bienenzucht dort eine gute Zukunft haben dürften.

Angeblich sollen die Japaner herausgefunden haben, daß sich das Klima der deutschen Marshall-Inseln und Karolinen hervorragend zur Seidenraupenzucht eigne; auch soll die Regierung japanische Kolonisten nach den Inseln gesandt haben mit dem besonderen Hinweise, die Seidenraupenzucht einzuführen.



Die Kolonisten sollen den Rat der offiziellen Stellen befolgt haben, und so sei rasch ein neuer Industriezweig entstanden, der bereits so stark im Aufblühen sein soll, daß die Entsendung von Sachverständigen und Technikern, entweder Staatsbeamten oder Vertretern der privaten Seidenindustrie in Aussicht genommen sei, um die neue Industrie von vornherein in die richtige Bahnen zu leiten. Man erwarte, daß die japanische Seidenindustrie durch die Unterstützung dieses neuen Produktionsgebietes einen bedeutenden Aufschwung nehmen werde. Wir entnehmen diese Angaben der „Zeitschrift für die gesamte Textil-Industrie“ in Leipzig-Reudnitz, müssen aber dazu bemerken, daß eine schnelle Entwicklung der Seidenindustrie auf diesen Inseln schon deshalb ausgeschlossen ist, da doch erst die passenden Nährpflanzen, also die Maulbeerbäume, dort angepflanzt werden müssen, deren gutes Gedeihen daselbst durchaus noch nicht erwiesen, ja nicht einmal wahrscheinlich ist. Daß Kolonisten sich auf den Seidenbau hin dort niederlassen werden, ist gleichfalls äußerst wenig wahrscheinlich, da auch in Japan der Seidenbau nur als Nebenerwerb rentabel ist.

### Neue Bahnbauten in Deutsch-Südwestafrika.

In dem eroberten deutschen Schutzgebiet sind seit der Inbesitznahme durch die Südafrikaner nach den »Cape Times« folgende neue Linien gebaut worden.

1. eine Anschlußbahn von Walfischbai an die Swakopmundbahn in Kapspur,
2. eine Abkürzungslinie von Usakos nach Karibib,
3. die 172 engl. Meilen lange Verbindungsbahn Upington—Kalkfontein, vermittels welcher eine direkte Verbindung zwischen Kapstadt und Walfischbai über Windhuk hergestellt ist.

Bei dem Bau dieser Bahnen wurde außer auf militärische Bedürfnisse auch auf wirtschaftliche Möglichkeiten nach dem Kriege Rücksicht genommen. Am 1. August 1915 wurden alle diese Bahnlinien auf Anordnung der südafrikanischen Regierung von der südafrikanischen Eisenbahnverwaltung übernommen.

## Aus fremden Produktionsgebieten.

### Neues aus Nigeria.

Vor dem Krieg lagen etwa 50% des Geschäftes der Kolonie Nigeria in deutschen Händen. Das wichtigste Exportgeschäft der Kolonie, das Geschäft in Palmkernen und Palmöl, das sich allein im Jahre 1913 auf fast 100 Mill. M. belief, wurde sogar zum meist überwiegenden Teil von deutschen Firmen betrieben; sie besaßen die meisten der großen Lagerhäuser in Lagos, ferner auch Zweighäuser an anderen Plätzen, wie Calabar, Patani, Sapele, Warri, Onitscha usw. Der gesamte Besitz der Deutschen ist während des Krieges allmählich von den Engländern mit Beschlag belegt und zum Teil schon liquidiert worden; der Rest soll am 31. Oktober in London in etwa 100 einzelnen Posten an den Meistbietenden verkauft werden, und zwar nicht nur die Immobilien, wie Wohn- und Geschäftshäuser, Warenhäuser, Werften und Grundbesitz, sondern auch der sogenannte „goodwill“, das ist der ideelle Wert der Firmen, sowie das Recht auf die eingeführten Handelsmarken derselben. Man erwartet, daß sich außer den englischen Firmen auch eine größere Anzahl Interessenten neutraler Staaten an der Versteigerung als Bieter beteiligen werden.

Die größte Gesellschaft Nigerias, die Niger Company, hielt Ende September in London ihre Hauptversammlung ab. Der Vorsitzende berichtete, daß sie im abgelaufenen Geschäftsjahre einschließlich 14 061 £ Vortrag einen Reingewinn von 163 174 £ erzielt habe, während das Jahr vorher mit einem Verluste von 31 000 £ abgeschlossen habe. In der Hauptsache sei dies eine Folge des für die Schifffahrt ganz außergewöhnlich günstigen Wasserstandes des Nigers gewesen, auch habe die Zinnabgabe 27 162 £ gegen 23 638 £ im Vorjahre erbracht. Insgesamt wurden 6060 Tonnen angereichertes Zinnerz gegen 5011 Tonnen im Vorjahre verschifft. Der Handelsverkehr habe im ganzen nicht zugenommen, da einesteils bisher kein Ersatz für gewisse billige deutsche Einfuhrgegenstände gefunden wurde, andernteils die Eingeborenen infolge der verminderten Arbeitsgelegenheiten, welche sonst die Regierung bot, weniger Mittel besaßen. In den nördlichen Gebieten sei es jedoch gelungen, in Erdnüssen, die einen der Hauptausfuhrgegenstände Nigeriens bilden, einen merklich größeren Verkehr zu erzielen. In bezug auf ölhaltige Nüsse und ölhaltige Samen geschehe alles, um das Geschäft dauernd aus deutschen Händen nach England abzulenken. Die Nachfrage nach Kunstbutter nehme stetig zu, zwei kleine Fabriken seien in England bereits im Betrieb. Die Gesellschaft ist im Begriff, die Niederlassung in Harna, das „von den Deutschen zerstört und geplündert wurde“, wieder in Betrieb zu nehmen. Als die englisch-französische Truppe den Ort wieder besetzte, habe die Gesellschaft einen kleinen Teil ihrer Vorräte zurückerlangt, ihre Ansprüche für den erlittenen Verlust seien bei der Regierung angemeldet. Vor dem Krieg waren 44% des nigerischen Ausfuhrhandels in deutschen Händen, wofür sie neue Absatzgebiete zu suchen habe, die darauf gerichteten Bemühungen würden erschwert durch die streng gehandhabten Ausfuhrverbote für alle Öl- und Fettarten. Mit bezug auf die Anregung eines Aktienbesitzers, in Duala (Kamerun) eine Niederlassung zu gründen, sagte der Vorsitzende, die Gesellschaft habe hinreichend in Nigeria zu tun, er halte es für ratsam, Kamerun anderen Leuten zu überlassen. Die Port Harcourt-Bahn, die bis zum Udi-Kohlenggebiet im Betrieb stehe, werde, wenn vollendet, ein gewaltiges bisher fast unberührtes Gebiet Nigerias dem Handel erschließen.

---

### Kongreß zur Bekämpfung der Helopeltis auf Java.

Am 28. Juli wurde in Salatiga auf Java eine Art Kongreß abgehalten zur Besprechung der Helopeltisfrage, besonders mit Bezug auf den Kakao. Der Direktor der Versuchsstation Mittel-Java, Dr. W. Roepcke, hatte hierfür eine einleitende Denkschrift geschrieben. Nachdem in den Jahren 1901 und 1902 die Helopeltis sehr viel Schaden angerichtet hatte, nahm diese Plage in den folgenden Jahren stark ab, um seit 1913 wieder in großer Stärke, namentlich in den Kakaopflanzungen, aufzutreten. Dieser zu den Blumenwanzen gehörende Schädling sticht die jungen Früchte und Fruchtsiele, Blätter, Blattstiele und jungen Triebe an und bringt durch das hierbei ausgeschiedene Gift auch die dem Stich benachbarten Gewebe zum Absterben. Im Kakao tritt hauptsächlich Helopeltis antonii auf, die sich bis 6000' Meereshöhe findet, seltener H. theivora, die 1800' nur ausnahmsweise überschreitet. Außer auf Kakao tritt Helopeltis auch noch auf Tee, Cinchona, Kapok, Pfeffer, Zimt, Kampfer und Ficus elastica auf, daneben noch auf verschiedenen Fruchtbäumen, wie Jack, Guajave, Rambutan, Inocarpus, ferner auf allerlei Zier-, Hecken- und wilden Pflanzen, wie z. B. Gardenia, Melastoma, Tephrosia. C. van der Goot, Assistent der Versuchsstation Mittel-Java, fand,



daß Kakao, auf dem die schwarze Kakaoameise vorkommt, verschont blieb; dagegen wurden Pflanzungen, in denen die Gramangameise vorkommt, stark befallen, vermutlich, weil diese die schwarze Ameise verdrängt. Was die Bekämpfung betrifft, so ist man, da immune Sorten nicht bekannt sind, auf die natürlichen Feinde sowie chemische und mechanische Bekämpfungsmittel angewiesen. Als erstere wird namentlich die Ansiedlung der schwarzen Ameisen durch Überführung künstlicher mit ihnen bevölkerter Nester anempfohlen, wenn nötig, bei gleichzeitiger Vernichtung der Nester der Gramangameise. Als chemische Mittel wird Besprengung mit Petroleum oder 2 % Seifenemulsion zu Versuchen empfohlen; die mechanische Bekämpfung besteht in Absuchen, wo nur wenig, in Verbrennen durch Fackeln, wo viele Schädlinge vorhanden sind.

## Vermischtes.

### Die Versorgung des Weltmarktes mit Weizen.

Während in Rußland die Ernte an Winterweizen gut sein soll, ist die des Sommerweizens entschieden schlecht, wenn auch genauere Nachrichten bisher noch fehlen. Die Weizenernte von Italien, Spanien, Tunis und Japan soll um 25 % geringer sein als die des Vorjahres. Der Minderertrag der Weizenernte der Vereinigten Staaten und Kanadas gegenüber 1915 wird auf nicht weniger als 637,5 Mill. Bushel à 27,2 kg angegeben, Kanada allein erbrachte nur 160 Mill. Bushel sehr minderwertigen Weizens gegen 397 Mill. Bushel hervorragend guten im Vorjahre, also noch bei weitem nicht einmal die Hälfte. Die Weizenernte der Vereinigten Staaten wird auf nur 611 Mill. Bushel geschätzt gegen 1011,5 im Jahre 1915. Während Amerika, Ost- und Zentraleuropa für den eigenen Bedarf über genügende Mengen Weizen verfügen, dürfte die Lage West- und Südeuropas gegen Ende des Winters eine recht schwierige werden, zumal die Hoffnung, Zugang zu den südrussischen und rumänischen Vorräten zu erlangen, unter anderen zu jenen 80000 t, die England in Rumänien aufgekauft und zum Vermahlen an 97 dortige Mühlen verteilt hat, durch die Kriegslage immer geringer wird. Man muß nämlich in Rechnung ziehen, daß in normalen Jahren ungefähr 10 Mill. Tonnen Getreide durch die Dardanellen verschifft werden, die fast alle von West- und Südeuropa verbraucht werden. Auch in Argentinien scheinen keine großen Vorräte Weizen mehr zu lagern; während zeitweise über 400 000 Tonnen in dem La Plata-Häfen lagen, sind sie jetzt auf 150 000 Tonnen zusammengeschrumpft; man hält es für nicht unwahrscheinlich, daß die Farmer wegen der Unmöglichkeit infolge des Frachtmangels ihren Weizen zu verkaufen, ihn in größerer Menge zur Verfütterung bringen. Die diesjährige im Dezember schnittreife Ernte wird jetzt für hoffnungsvoller angesehen als noch vor kurzem, die Aussichten bleiben aber immerhin nur mäßig. Die indische Ernte, etwa 8½ Mill. Tonnen, scheint den eigenen Bedarf des Landes kaum zu übertreffen, und auch von dem Überschuß der 10½ Mill. betragenden Ernte des Vorjahres sieht man nicht viel. Nur Australien muß noch über große Überschüsse verfügen, da die letzte Ernte von 5 Mill. Tonnen einen Rekord darstellt, der den Durchschnitt um über 100 % übertrifft. Auch die im Winter fällige kommende Ernte hat gute Aussichten. Immerhin wird es aber große Schwierigkeiten machen, den zum Transport des australischen Weizens nötigen Frachtraum aufzutreiben, und wenn es gelingt, wird infolge der großen Entfernung Australiens und der



Unmöglichkeit, den Suezkanal zu benutzen, der Frachtenmarkt hierdurch ganz außerordentlich in Anspruch genommen werden. Vorläufig versorgt sich England freilich noch größtenteils von Amerika, wengleich auch schon von Australien bedeutende Transporte unterwegs sind. Da England 28 Mill. Quarters à 217,7 kg Weizen jährlich braucht, von denen es 7 Mill. Quarters selbst baut, so glaubt man, daß die auf 26 Mill. Quarters geschätzten Vorräte Amerikas zu seiner und Frankreichs Versorgung für den Winter ausreichen werden. Auf die diesjährige amerikanische Ernte ist dagegen nur wenig zu rechnen, da ein erheblicher Prozentsatz derselben, und bei dem in Kanada vorherrschenden Frühjahrsweizen sogar ein überwiegender Teil aus geringen, zur Vermahlung und zur Ausfuhr ungeeigneten Qualitäten besteht.

Englische Fachblätter schätzen die Weizenernte im Vergleich zu den letzten Jahren folgendermaßen, wobei die Zahlen in 1000 Quarters à 217,7 kg gegeben sind:

	1916	1915	1914	1913
Europa . . . . .	253 900	262 100	236 900	281 950
Andere Ernte . . . . .	192 600	285 700	208 700	212 700
Welternte . . . . .	446 500	547 800	445 600	494 650

Davon entfallen auf die wichtigsten Überschußländer:

Rußland . . . . .	105 000	113 000	101 000	119 500
Ver. Staaten . . . . .	76 500	126 000	111 400	95 400
Indien . . . . .	39 700	47 900	39 300	45 300
Kanada . . . . .	25 000	48 000	19 800	29 500
Argentinien . . . . .	21 000	23 000	21 000	14 000
Australien . . . . .	15 000	23 500	3 800	13 500
Rumänien . . . . .	10 800	11 300	5 800	10 300
Zusammen . . . . .	293 000	392 700	302 100	327 500

Ogleich manche Zahlen, z. B. die von Europa und Argentinien, noch zu günstig angesetzt zu sein scheinen, ergibt sich doch, daß dies die schlechteste Ernte der letzten vier Jahre gewesen ist.

## Landwirtschaftliche Vorlesungen am Hamburgischen Kolonialinstitut.

Das Hamburgische Kolonialinstitut bietet auch den Landwirten Gelegenheit, sich in ihrem Beruf weiterzubilden und sich auch für eine entsprechende Betätigung im Auslande (Übersee) vorzubereiten. Das Studium wird durch einen besonderen Studienplan für Landwirte geregelt. Das Vorlesungsverzeichnis für das Wintersemester 1916/17 sieht u. a. folgende Vorlesungen vor: Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre (Dr. Schmidt); die Nutzpflanzen der Weltwirtschaft, ihre Erzeugnisse und ihr Anbau, praktische Übungen im Erkennen und Untersuchen pflanzlicher Erzeugnisse des Handels, spezielle Pflanzenbaulehre, landwirtschaftliches Laboratorium, landwirtschaftliches Kolloquium, Besichtigung von Aufbereitungsanstalten, industriellen Anlagen usw. (Prof. Dr. Voigt), Schaf- und Ziegenzucht und Straußenzucht mit Berücksichtigung der Verhältnisse der Kolonien, die Milch und ihre Verwertung (Butter- und Käsebereitung), landwirtschaftliche Exkursionen (Dr. Neumann); vergleichende Anatomie der Haustiere, verbunden mit der Lehre von der Beurteilung des Pferdes und Rindes, ausgewählte Kapitel aus

der Physiologie der Haustiere (Prof. Dr. Peter); allgemeine Botanik (Prof. Dr. Winkler); Bodenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Bodenbakteriologie und Düngerlehre, allgemeine Phytopathologie (Prof. Dr. Klebahn); Krankheiten kolonialer Nutzpflanzen, die durch Pilze erzeugten Schädigungen (Prof. Dr. Brick); Grundzüge der Zoologie, Übersicht des Tierreichs (Prof. Dr. Lohmann); die Tierwelt unserer afrikanischen Kolonien mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für den Menschen (Prof. Dr. Michaelsen); praktische Physik, Lehre von der Wärme und dem Licht (Prof. Dr. Voller); organische Chemie, chemische Übungen für Landwirte (Prof. Dr. Rabe); Besichtigung chemischer Betriebe (Prof. Dr. Rabe und Prof. Dr. Voigtländer); die geologischen Verhältnisse der deutschen Schutzgebiete (Prof. Dr. Gürich); die Wasserführung des Bodens mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den Kolonien (Dr. Wysogorski); allgemeine Völkerkunde (Prof. Dr. Thilonius); Fleischbeschau in den Kolonien (Prof. Glago). Daneben bietet der Lehrplan Gelegenheit, sich auch die Kenntnis fremder Sprachen, vor allem der Sprache des Betätigungslandes, anzueignen. Die Institute für angewandte und allgemeine Botanik, das Zoologische Museum, der Schlachthof, die Laboratorien des Veterinärwesens, der Zoologische Garten und Hagenbecks Tierpark bieten den Hörern Demonstrationen für Pflanzenbau, Tierzucht und Veterinärmedizin und in den Laboratorien der naturwissenschaftlichen Institute finden sie Gelegenheit zu Untersuchungen und Übungen. Zum Studium werden zugelassen: Landwirte, die die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst besitzen oder als Selektaner von hiesigen Volksschulen abgegangen sind oder auswärtige gleichartige Schulen durchgemacht haben. Es wird dringend empfohlen, vor dem Beginn der theoretischen Studien am Kolonialinstitut sich in der Landwirtschaft mindestens ein Jahr praktisch vorzubilden. Das Semester beginnt am 15. Oktober. Auskünfte erteilt unentgeltlich die Geschäftsstelle des Kolonialinstitutes, Hamburg 36, Vorlesungsgebäude, Militärpersonen nehmen gebührenfrei teil.

## Auszüge und Mitteilungen.

Rußlands Getreideernte. Die Nachrichten ernster russischer Blätter über die diesjährige Ernte lauten überaus trübe. Nicht nur ist infolge des andauernden Regens die Menge kaum die Hälfte der erhofften Riesenernte geworden, sondern auch die Beschaffenheit des Getreides ist eine außerordentlich schlechte. Dazu kommt die starke Einschränkung der Anbauflächen, hauptsächlich infolge der Einziehung der Bauern, Evakuierungen der westlichen Gouvernements sowie die Verjagung der deutschen Kolonisten. Der Minderertrag allein hierdurch wird von der Zeitung „Rjetsch“ auf 8 Mill. Tonnen geschätzt. Die 54 Zentralgouvernements ergaben nach der offiziellen Ernteschätzung im Juli 1916 23 $\frac{3}{4}$  Mill. Tonnen Roggen, 16 $\frac{1}{4}$  Mill. Tonnen Gerste und 8 Mill. Tonnen Weizen; das endgültige Ergebnis wurde nicht veröffentlicht. Ausgeführt hat Rußland vor dem Kriege:

	Getreide Tonnen	davon Weizen Tonnen	Roggen Tonnen
1911/12 . . . . .	6 900 000	2 250 000	278 000
1912/13 . . . . .	7 100 000	2 750 000	339 000
1913/14 . . . . .	10 100 000	4 600 000	524 000



es müßten also normalerweise in den zwei Kriegsjahren große Vorräte aufgespeichert worden sein. Nach dem Bericht des Ackerbauministeriums betragen aber die Vorräte an allen Getreiden und Hülsenfrüchten nur 8 Mill. Tonnen, von denen nicht mehr als  $1\frac{1}{2}$  Millionen in den Häfen und Elevatoren liegen. Die Ursache ist zweifellos der riesige Verbrauch durch die Armee und sicher auch die Verschleuderung und das Umkommen sowie das Verfüttern sehr bedeutender Mengen. Da die Vorräte einerseits dem zu erwartenden Minderertrag, anderseits dem normalerweise zur Ausfuhr zur Verfügung stehenden Quantum ungefähr gleich kommen, so ist mit Recht anzunehmen, daß bei der immer mehr zunehmenden Entblößung des Landes von Bauern und der Vermehrung des Heeres die Getreidereserven bald aufgezehrt sein werden. Wenn man dazu noch in Rechnung zieht, wie große Mengen Getreide durch schlechte Dispositionen in Rußland jetzt während des Krieges verloren gehen, so kann man sich auf Katastrophen in manchen Industriegebieten und großen Städten gefaßt machen.

Ausfuhr Perus. Die Ausfuhr Perus im Jahre 1914 stellte sich auf 8 767 790 £ p gegen 9 137 780 £ p im Vorjahre, nahm also um 4.49% ab, während die weit geringere Einfuhr 4 827 930 £ p gegen 6 088 776 £ p im Vorjahre betrug, sich also um 20,71% verminderte. Die hauptsächlichlichen Ausfuhrprodukte waren: Ägyptische Baumwolle 959 767 £ p (880 489 £ p im Vorjahre), Peruanische rauhe Baumwolle 279 035 (416 274), Baumwollsamens 75 314 (105 689), Alpakawolle 316 126 (323 370), gewaschene Schafwolle 136 339 (134 219), Kautschuk (Jebe fino) 172 184 (346 174), Kautschuk (Sernamby de Caucho) 214 033 (334 325), weißer körniger Zucker 2 298 404 (1 142 577), Moscovade-Zucker 216 690 (174 213), Strohhüte 51 162 (118 735), Erze: Kupfer-Silber 75 690 (325 410), Gold 80 (156 775), Blei-Silber 88 313 (337 850), Barren: Kupfer-Silber 1 247 244 (1 536 157); Erdöl: Rohbenzin 614 318 (542 214), Petroleum 247 138 (331 882), Guano 168 464 (150 120).

Ausfuhr des brasilianischen Staates São Paulo. Daß die Ausfuhr dieses Staates nicht nur dem Werte nach, sondern auch der Menge nach während des Krieges beträchtlich zugenommen hat, geht aus der folgenden Tabelle hervor. Neu in Erscheinung getreten ist die Ausfuhr von Gefrierfleisch. Die Ausfuhr an Rohstoffen betrug:

1914		1915	
Menge	Wert	Menge	Wert
Kaffee . . . 8 493 557 Sack	350 094 : 009 \$	12 119 741 Sack	453 698 : 715 \$
Gefrierfleisch. 1 415 kg	1 : 100 „	7 946 745 kg	5 739 : 112 „
Häute . . . 514 472 „	460 : 246 „	2 110 933 „	2 845 : 521 „
Kautschuk. . . 8 403 „	10 : 902 „	9 170 „	32 : 215 „
Ananas. . . 166 181 „	61 : 916 „	217 526 „	41 : 856 „
Bananen . . . 1 952 313 Büschel	1 952 : 313 „	1 893 944 Büschel	1 893 : 944 „
Verschiedenes —	368 : 862 „	—	961 : 541 „
	352 949 : 348 \$		465 212 : 904 \$

Heuschrecken in Turkestan. In diesem Sommer hat Turkestan sehr unter Heuschrecken gelitten, die nicht nur die Getreidefelder vernichtet, sondern auch die Baumwollpflanzungen sehr geschädigt haben. Das trifft die Bevölkerung um so härter, als sie, durch eine Reihe ertragreicher Jahre verleitet, alle Ersparnisse und allen Kredit auf Anpflanzung von Baumwolle verwandt hat. Das von der Mißernte getroffene ungeheure Gebiet schließt sich an die Gebiete Turzaj und Uralsk und die Gouvernements Orenburg und Samara an, die infolge ungünstiger Witterung gleichfalls unter einer völligen Mißernte leiden.



Reindarstellung des Erdgeruchs. Die Ursache des der umbrochenen Erde entströmenden Duftes, die von Berthelot und André durch das Vorkommen einer neutralen mit Wasserdämpfen flüchtigen organischen Verbindung im Boden erklärt wurde, wurde von Rullmann auf biologische Ursachen zurückgeführt. Es gelang ihm, ein zuerst als *Cladotrix odorifer* bezeichnetes, später als Strahlenpilz erkanntes und *Actinomyces odorifer* genanntes Bakterium aus verschiedenen Erdböden zu isolieren und auf Gelatinenährboden rein zu kultivieren. Je nach den Nährböden kann man geruchlose und gerucherzeugende Bakterienkolonien züchten, letztere entstehen z. B. auf kohlehydratischem Nährboden, nämlich auf sterilem Semmel- und Erbsenbrei sowie Milchzuckerbouillon, auf diesen war der Erdgeruch nach drei Wochen stark entwickelt. Nach Destillation dieser Kultur im Vakuum bei 25 bis 30° lassen sich durch Ausschütteln der zuerst aufgefangenen Anteile mit Äther winzige, das Licht doppelbrechende Kristalle isolieren, die den Erdgeruch in reiner Form zeigten.

Kali in Amerika. Nach der »Evening Post« in New York wird jetzt Kali von den Lagerstätten in Nebraska ausgeführt. Ferner wird von Interessenten behauptet, daß die Lagerstätten am Searles Lake in Kalifornien so reichhaltig sind, daß sie den Bedarf des Landes auf Jahre hinaus zu decken vermögen. Die sicherste Kaliquelle ist jedoch der Seetang (Kelp) der pazifischen Küste. Man hat bei San Diego Erntemaschinen für 50 000 \$ aufgestellt, die täglich 500 Tonnen mähen können. In San Franzisko wurden bereits zwei Düngfabriken und eine Munitionsfirma für diesen Industriezweig eingerichtet. Da Kelp beinahe so oft wie Luzerne geerntet werden kann, und Kali jetzt über 400 \$ die Tonne kostet, so können die Ausgaben für die Ernte- und Reduktionsmaschinen bereits innerhalb eines einzigen Sommers amortisiert werden. Dagegen ist es zweifelhaft, ob die Industrie den Krieg überleben wird, weil Deutschland das Produkt schon für 30 \$ die Tonne verschiffen kann. Übrigens ist der Absatzmarkt für Kali wegen seines übertrieben hohen Preises augenblicklich sehr beschränkt. Während die amerikanischen Pflanze früher annähernd eine Million Tonnen gebrauchten, behelfen sich jetzt viele ohne Kali, ausgenommen Leute, die Orangenbaumpflanzungen besitzen. Schließlich ist noch erwähnenswert, daß unter dem Namen Cuban Potash Corporation ein Herr Meadows in New York, der bisher bei der International Agricultural Corporation tätig war, eine Gesellschaft gegründet hat zwecks Ausbeutung der auf Kuba kürzlich entdeckten Kalilager. Andererseits sollen kubanische Sachverständige die Rentabilität der Ausbeutung dieser Lager stark bezweifeln.

Zuckerausfuhr der Philippinen. Diese betrug:

Von	1913 Tonnen	1914 Tonnen	1915 Tonnen
Manila . . .	42 980	53 870	38 110
Iloilo . . .	108 280	169 690	167 480
Cuba . . .	1 900	6 250	1 210
Zusammen . . .	153 160	229 810	206 800
Davon gingen nach:			
England . . .	—	7 820	20 120
Verein. Staaten	30 260	164 350	81 830
China. . . .	77 350	44 030	78 630
Japan . . . .	45 550	13 610	26 120
Zusammen . . .	153 160	229 810	206 700

Rohrzucker in Louisiana. Im Jahre 1915 wurden in Louisiana von 183 000 acres 2 018 000 Short-Tons Rohr, also nur 11 Tonnen pro acre, geerntet

und aus einer Tonne Rohr durchschnittlich 135 engl. Pfund Zucker gewonnen. Die Gesamterzeugung betrug nur 137 500 Tonnen.

Chinas Zuckereinfuhr. Infolge der hohen Zuckerpreise hat der Verbrauch bedeutend abgenommen. Die Zuckereinfuhr des Jahres 1915 betrug demnach nur 4 776 660 Piculs gegen 6 266 000 Piculs im Jahre vorher.

Der Zuckerrübenbau Amerikas. Der Zuckerrübenbau nimmt in den Vereinigten Staaten schnell zu; die mit Zuckerrüben bepflanzte Fläche betrug 1915/16 617 730 acres, das sind 20 % mehr als im Jahre vorher. Der Zuckerertrag blieb mit 1,18 Tonnen unter der sehr hohen Ziffer von 1,26 Tonnen im vorhergehenden Jahre zurück. Es wurden 5 640 170 Tonnen Rüben verarbeitet und 779 750 Tonnen Zucker gewonnen. Am stärksten ist die Zuckerindustrie vertreten in Michigan mit 15, in Colorado mit 14, in Kalifornien mit 11 und in Utah mit 8 Fabriken, aber außerdem noch drei in Bau befindlichen; Ohio und Idaho haben je 4, Nebraska 2 Zuckerfabriken. In Kanada wurden 1915/16 rund 17 000 acres mit Zuckerrüben bepflanzt gegen 13 200 im Vorjahre, und lieferten 126 780 Tonnen Rüben gegen 95 540 im Vorjahre, die 16 260 Tonnen Zucker gegen 12 500 im Vorjahre ergaben; nur 2 Fabriken waren im Betrieb. Für das Jahr 1916/17 wird eine bedeutend vergrößerte Anbaufläche erwartet.

Zuckererzeugung Rußlands. Nach den amtlichen Feststellungen waren in Rußland am 1. Juni mit Zuckerrüben bestanden 612 683 Deßjatinen gegen 695 060 Deßjatinen im Vorjahre, also beträchtlich weniger, wobei zu bemerken ist, daß unter den 14 daran beteiligten Gouvernements Polen in beiden Jahren nicht beteiligt ist. Besonders stark abgenommen hat der Zuckerrübenanbau in den Gouvernements Kiew (172 321 gegen 201 738), Podolien (112 758 gegen 146 382) und Wolhynien (24 432 gegen 36 302 Deßjatinen), weniger in Kursk (96 592 gegen 102 462), Charkow (76 101 gegen 78 174), Woronesh (13 717 gegen 17 862), Tambow (11 159 gegen 13 222 Deßjatinen); vermehrt hat sich der Anbau in Tschernigow (39 577 gegen 34 966), Poltawa (36 514 gegen 33 839) und Cherson (17 850 gegen 17 031 Deßjatinen), in den restlichen Zuckerbau treibenden Gouvernements Orel, Tula und Kuban-Gebiet ist der Anbau sehr gering (3400 bis 4500 Deßjatinen), in Beßarabien ist er von 767 auf 0 zurückgegangen. Bis zur Ernte dürfte sich der Anbau nach dem 10jährigen Durchschnitt noch um 1,63 % vermindern, so daß 602 598 Deßjatinen verbleiben werden, die bei 143,6 Pud von der Deßjatine etwa 86 533 000 Pud Zucker ergeben dürften. Von der letzten Ernte in Höhe von 102 576 258 Pud und dem Restbestand der vorigen in Höhe von 11 128 788 Pud dürften bei einem inneren Verbrauch von 102,5 und einer Ausfuhr von 4,2 Mill. Pud nur 7 Mill. Pud verbleiben. Die so zu erwartende Menge von 93,5 Mill. Pud deckt also den normalen Verbrauch Rußlands keineswegs, so daß Maßnahmen zur Regelung der Zuckerindustrie und zur Festsetzung eines Verbraucherkontingentes, eines unantastbaren Vorrats sowie von Höchstpreisen zu erwarten sind.

Weinmißernte im Jahre 1915. Daß die Weinmißernte des vorigen Jahres nicht nur Frankreich, sondern das gesamte westliche Mittelmeerbecken getroffen hat, geht aus folgenden Zahlen hervor.

Die Weinernte betrug nämlich im Jahre 1915: im Jahre 1914:

Frankreich . . . . .	18 Mill. hl	gegen	45 Mill. hl
Algier . . . . .	5 „ „	„	10 „ „
Italien . . . . .	19 „ „	„	43 „ „
Spanien . . . . .	10 „ „	„	16 „ „

Zusammen . . 52 Mill. hl gegen 114 Mill. hl.

Dabei war schon das Jahr 1914 gar nicht besonders ergiebig, was daraus hervorgeht, daß Frankreich im Durchschnitt der Jahre 1901 bis 1914 37 Mill. hl Wein hervorbrachte. Man nimmt an, daß der Ertrag des Jahres 1916 in Frankreich den von 1914 keinesfalls übersteigen wird. Die Weinpreise übertreffen die der Friedenszeiten in diesen Ländern um 250 bis 300<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, und man nimmt an, daß es einer Reihe besonders ergiebiger Ernten bedürfen wird, bevor wieder Verhältnisse eintreten, bei denen der Wein in der Zeit des Kelterns sich im Preis nur wenig über Bier stellt.

Kaffeevorräte Ende Juli 1916. Die europäischen Kaffeevorräte betrugen nach der Duuringschen Statistik am 31. Juli 3 555 000 Sack, 72 000 Sack mehr als am 30. Juni. Der Vergleich mit den gleichzeitigen Vorräten der früheren Jahre zeigt ein starkes Sinken. Es waren vorhanden Ende Juli an Sack:

	1913	1914	1915	1916
Kopenhagen . . .	58 000	60 000	71 000	—
Bremen . . . . .	139 000	127 000 <sup>1)</sup>	15 000 <sup>1)</sup>	—
Hamburg . . . . .	1 831 000	1 926 000	300 000 <sup>1)</sup>	—
Niederlande . . .	368 000	697 000	474 000	228 000
England . . . . .	303 000	373 000	466 000	601 000
Antwerpen . . . .	880 000	1 053 000 <sup>1)</sup>	666 000	—
Havre . . . . .	2 409 000	2 905 000	2 216 000	2 376 000
Bordeaux . . . . .	50 000	62 000	82 000	95 000
Marseille . . . . .	131 000	125 000	164 000	255 000
Triest . . . . .	223 000	344 000 <sup>1)</sup>	5 000 <sup>1)</sup>	—
Zusammen . . . .	6 392 000	7 672 000	4 459 000	3 555 000

Man erkennt aus der Tabelle die allmähliche Abdrosselung der Märkte der Zentralmächte Hamburg, Bremen, Triest, sowie des okkupierten Antwerpen. Auch die Niederlande werden wegen der Ausfuhrmöglichkeit nach Deutschland durch die Kontrolle Englands mittels des N. O. T. kurz gehalten. Havre hat seinen alten Stand behalten, dagegen haben die Vorräte in Marseille, Bordeaux, vor allem aber die Englands bedeutend zugenommen. Dennoch hat sich England nicht zu dem wichtigsten Markt aufschwingen können. Die Vorräte in den Hauptkaffeemärkten Brasiliens, Rio, Santos und Bahia, waren Ende Juli zusammen 1 631 000 Sack gegen 1 681 000 Sack vor einem Jahre, standen also ungefähr auf gleicher Höhe. Die sichtbaren Vorräte der Welt waren 7 907 000 Sack gegen 8 502 000 Sack vor einem Jahre, sind also recht knapp, wenn man bedenkt, daß bei den Zentralmächten sich der Kaffee wohl im nächsten Jahre völlig erschöpft haben wird, also nach dem Friedensschluß die so viel Kaffee verbrauchenden Länder Deutschland, Österreich und die Türkei sich ganz von neuem werden versorgen müssen.

Englands Teeeinfuhr und die Lage der Teeplantagen. Im Jahre 1915 führte England 433 Mill. Pfund Tee ein, 61 Mill. Pfund mehr als im Vorjahre; es kamen 353 Mill. Pfund hiervon aus Indien und Ceylon. Trotz des Krieges war aber der eigene Konsum Englands, der 317 324 000 Pfund betrug, um 360 000 Pfund geringer als im Jahre vorher. Wie der „Economist“ bemerkt, würde der Rückgang noch größer gewesen sein, wenn nicht der Verbrauch alkoholischer Getränke infolge von Kriegsgesetzen eingeschränkt worden wäre. Jedenfalls hängt die vermehrte Einfuhr mit dem gestiegenen Verbrauch

<sup>1)</sup> Geschätzt bzw. fehlt.



der Ententemächte während des Krieges und zwar vor allem im Felde zusammen, denn von England aus werden auch andere kriegführende Mächte, wie Frankreich und Italien, mit Tee versorgt. Da auch die Preise bedeutend gestiegen sind, im Durchschnitt 1 Penny für das Pfund, so haben die in Indien und Ceylon Teebau betreibenden Gesellschaften stark erhöhte Gewinne erzielt und trotz großer Rückstellungen sehr bedeutende Gewinne verteilt. Für das laufende Jahr sollen freilich die Ernteaussichten weniger gute sein.

Schwierigkeiten der holländischen Kakaofabriken. Bis auf eine kleine Menge Kakaobutter, die früher von deutscher Seite gekauft worden war, sind jetzt alle Kakaoprodukte der N. O. T. (Niederländischer Übersee-Trust) Bedingungen unterworfen. Für Kakaobutter besteht ein Ausfuhrverbot, das nicht aufgehoben werden kann, ohne die von Deutschland gekaufte Menge auch mit herauszulassen. Dies Verbot wird nun von England benutzt oder dient wohl nur als Vorwand, um die Einfuhr von Rohkakao zu sperren. Infolgedessen werden die Kakaofabriken vermutlich gezwungen, ihren Betrieb demnächst einzustellen. Die Kakao- und Schokoladenfabrik Erven Casper Fläch hat dies schon getan, die berühmte und mit Aufträgen überlastete Fabrik van Houten kündigt für November ihre Betriebseinstellung an.

Mangel an Zigaretten tabak. Die englische Fachzeitschrift „Tobacco“ meldet, daß es schon seit einiger Zeit an genügend Material zur Herstellung von Zigaretten fehle. Es ist wohl anzunehmen, daß dies hauptsächlich damit zusammenhängt, daß gerade die Zigaretten tabak bauenden Gegenden in Mazedonien und am Schwarzen Meer teils Kriegsschauplätze, teils infolge des Krieges vom Weltmarkt abgeschlossen sind. Außerdem nimmt die Zahl der Zigarettenraucher neuerdings bedeutend zu, selbst in Überseeländern, wo bisher mehr Zigarren und Pfeifen geraucht wurden; sogar China ist jetzt ein bedeutender Zigarettenkäufer geworden.

Quebracho in Paraguay. Es hat sich neuerdings in Paraguay eine lebhafte Ausfuhr tätigkeit in Quebrachoextrakt entwickelt, auch hat eine nord-amerikanische Kapitalistengruppe vom Kongreß die Konzession zur Errichtung einer Fabrik von Quebrachoextrakt verlangt.

Im Jahre 1915 bestanden folgende Quebrachoextraktfabriken:

Quebrachoextraktfabriken 1915	Kapital (1000 \$ Gold)	Waldbestand (1000 ha)	Kapazität (100 t)	Produktion 1915 (100 t)
Campos y Quebrachales Puerto Sastre	1488	225	7	4,8
Sociedad Forestal de Puerto Guarani.	583	79	6	3,2
Cia. de Tierras Carlos Casado Ltda.	1500	2438	8	6,3
Quebrachales y Estancias Pto. Galileo	1000	188	7,2	1,1
Puerto Maria . . . . .		Angaben fehlen		
Puerto Max . . . . .	770	47	3	
New York & Paraguay Co. . . . .	2000	338	besitzt keine Fabrik.	

Farbstoffindustrie in Frankreich. Wie in England, den Vereinigten Staaten und Japan, so will man jetzt auch in Frankreich eine Farbstoffindustrie einführen. Man hat zur Ausarbeitung der Pläne eine Studiengesellschaft gegründet, die schon bald durch eine nationale Gesellschaft übernommen werden wird. Die Leitung wird einen national-französischen Charakter haben. Die Aufsicht wird durch einen Vorstandsrat ausgeübt werden, für dessen Ernennung die Genehmigung vorgeschrieben ist. Wahrscheinlich wird ein prohibitiver Eingangszoll die deutsche Konkurrenz abhalten.

**Indigofabrikation in Japan.** In Japan setzt man die größten Hoffnungen auf die von dem Chemiker Tourukame Usui gemachte Erfindung betreffend die Gewinnung von Indigo. Mit staatlichen und privaten Mitteln sollen Fabriken zur Verwertung dieser Erfindung errichtet werden.

**Arabischer Gummi.** Über Port Sudan wurden im ersten Halbjahr 1916 10 353 Tonnen im Werte von 455 217 £E ausgeführt gegen 7580 Tonnen im Werte von 196 987 £E in der gleichen Periode 1915. Es gingen davon nach Großbritannien für 262 113 £E, nach Frankreich für 137 281 £E, nach den Vereinigten Staaten für 29 896 £E, nach Japan für 16 617 £E, nach Ägypten für 7298 £E, nach Australien für 1062 £E, nach Italien für 711 £E, nach China für 209 £E.

**Terpentin in Spanien.** Die Terpentinproduktion Spaniens hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt. Im Jahre 1912 wurden 10 959 571 lbs. Terpentinöl, 37 082 445 lbs. Kolophonium und 69 426 lbs. andere Erzeugnisse gewonnen. Ausgeführt wurden 7 237 064 lbs. Terpentinöl und 25 067 737 lbs. Kolophonium, und zwar hauptsächlich nach Deutschland, Großbritannien, Schweiz und Australien, ja sogar auch nach den Vereinigten Staaten, obgleich dort das Zwanzigfache der Menge selbst gewonnen und ein großer Teil davon ausgeführt wird.

**Feuersicheres Zelluloid aus Bohnenkuchen.** Angeblich soll es Professor T. Sato in der Kaisl. Sendai Universität in Japan gelungen sein, aus Bohnenkuchen ein feuersicheres Zelluloid herzustellen, das mit 5 Pence für das englische Pfund nur ein Viertel bis ein Fünftel soviel kostet wie das in Europa kürzlich erfundene feuersichere Zelluloid. Außerdem sollen bei der Fabrikation noch Firnislack und andere anders brauchbare Nebenprodukte gewonnen werden können.

**Ölhaltige Erzeugnisse in Belgisch-Kongo.** Laut Verordnung des Generalgouverneurs von Belgisch-Kongo vom 17. Februar 1916 dürfen ölhaltige Erzeugnisse aus Belgisch-Kongo nur nach britischen oder französischen Häfen ausgeführt werden. Alle Sendungen dieser Art müssen beim Ausgang aus dem genannten Gebiete mit Begleitpapieren versehen sein, aus denen hervorgeht, daß sie unmittelbar nach einen britischen oder französischen Hafen bestimmt sind. Ausnahmen können unter gewissen Voraussetzungen vom Generalgouverneur bewilligt werden.

**Englischer Palmkernhandel.** Sehr zuversichtlich hat sich auf der Jahresversammlung der Afrikan Trade Section der Handelskammer in Liverpool deren Vorsitzender S. A. Moore über die Überleitung des westafrikanischen Palmkernhandels nach England ausgesprochen. Schon zu Beginn des Krieges habe das War Trade Committee, unter Vorsitz von Lord Emmott, die Beaufsichtigung des westafrikanischen Palmkernhandels in die Hand genommen, um die nach Holland gehende Menge regelrecht mit der Margarinemenge in Übereinstimmung zu bringen, die England von dort für den eigenen Bedarf beziehen muß. Durch die Auferlegung des Zolles im Betrage von 2 £ für die Tonne auf alle nach außerhalb des britischen Reiches verladenen Palmkerne, habe die Regierung dem Wunsch entsprochen, das Reich wirtschaftlich so unabhängig und selbständig zu machen, wie die Umstände es irgend erlauben. Eine bessere Gelegenheit, den etwa 85 % des gesamten Palmkernverbrauchs erzeugenden westafrikanischen Palmkernhandel für England zu gewinnen, würde sich kaum wieder bieten. Sobald die nötigen Einrichtungen gemacht seien, sehe er eine ausgedehnte Nachfrage voraus, die sämtliche Schiffsräume in Anspruch nehmen werde. Augenblicklich warteten infolge des Frachtraummangels große Mengen dieser Produkte an



der westafrikanischen Küste auf Verfrachtung. Dadurch, daß die Kaufleute jetzt dort Hand in Hand arbeiten, anstatt sich, wie in Friedenszeiten, Konkurrenz zu machen, sei die Lage etwas erleichtert worden.

Übrigens macht sich schon gegen den England begünstigenden Ausfuhrzoll auf Palmkerne Opposition geltend. Das Afrikakomitee der Liverpooler Handelskammer hat an Bonar Law die Aufforderung gerichtet, die Frage zu vertagen, bis England für die Verarbeitung der Jahresproduktion hinreichend gerüstet sei. Es unterstützte diese Forderung mit dem Hinweis, daß ein jetzt einzuführender Zoll ein unfreundlicher Akt gegen Frankreich sein würde, um so mehr, als Frankreich eins der wenigen Länder sei, das die Ernte verarbeiten kann und selbst von seinen westafrikanischen Besitzungen Palmkerne ohne Zoll ausführt.

**Förderung der Kokosindustrie auf den Philippinen.** Durch Gesetz vom 4. Februar 1916 wurde in Manila die Errichtung eines Amtes für Kokosnuß-Produkte (Coconut Products Board) verordnet, das die Verbesserung der Kokosindustrie auf den Philippinen fördern soll. Aufgabe des Amtes ist es, die Gewinnung von Kopra durch Förderung der Errichtung von Kopra-Trockenanlagen zu verbessern und die Verbraucher oder Exporteure mit den Produzenten in unmittelbare Berührung zu bringen. ferner die Errichtung von Fabriken für Kokosnußöl und für andere mit Kokosnüssen in Verbindung stehende Industrien, sowie für Verwertung der Abfallprodukte dieser Fabriken zu fördern, sowie endlich Verbände oder Genossenschaften von Kokospflanzern zu organisieren.

**Leinsaateinfuhr Europas.** Während Europa 1914 etwa  $1\frac{1}{2}$  Mill. Tonnen Leinsaat einfuhrte, betrug dieser Import im Jahre 1915 nur etwa 1 Mill. Tonnen. Die Leinsaatpreise sind in Argentinien, England und Holland erneut gesunken.

**Wert der Buchensamen.** Die Bucheln oder Bucheckern sind, worauf Professor C. Freiherr v. Tubeuf hinweist, hochwertige Früchte, die sich wegen ihres Wohlgeschmackes in geeigneter Zubereitung (man denke an die Verwendung der Pignolen) oder auch frisch zweifellos auch zur menschlichen Ernährung eignen würden. Die Samenlappen sind Reservestoffbehälter und speichern ein fettes Öl auf. Das Buchenöl gilt als ein vorzügliches Speiseöl, ferner als sehr gutes Brennöl und ist auch zur Herstellung von Seife zu verwenden; es hat den Vorzug, daß es nicht leicht ranzig wird. Geschälte Bucheln enthalten (nach Schädler) 21,26 % Öl, ferner 64,12 % organische Substanz, darunter 24 % Eiweiß. Auf 1 hl Bucheln kommen etwa 5 kg Speiseöl und 2 kg Brennöl. Die Ölkuchen sind gut zur Mästung von Schweinen und Geflügel zu verwenden; ebenso natürlich die ganzen Samen, daher kommt der Name Vollmast für den vollen Samenertrag, Sprengmast für eine weniger ergiebige Samenproduktion. Übrigens sind auch die Fichtensamen sehr öfreich, sie enthalten ungeschält 21 %, geschält 35 % Öl, ihre Samenschalen sind harzfrei.

**Verwertung der Roßkastanie.** Während die Roßkastanien bisher wegen ihres bitteren Geschmackes und des Gehaltes an Saponin nicht als Nahrungsmittel in Betracht kamen, während des Krieges aber nach vorgenommener Entbitterung, d. h. Entfernung der Gerbstoffe und Saponine als Viehfutter Verwendung fanden, will man jetzt auch die nach einem im Kgl. Pharmazeutischen Institut in Berlin ausgearbeiteten Verfahren gewonnenen Saponine und den beträchtlichen, etwas über 8 % betragenden Fettgehalt der Roßkastanien nutzbar machen. Die zuerst extrahierten Saponine sollen mit Ton versetzt einen gut schäumenden Seifenersatz von beträchtlicher Reinigungskraft liefern, das dann ausgepreßte Öl dürfte nach Ansicht von Prof. Dr. Thoms, des Leiters des Pharmazeutischen Instituts der



Universität Berlin, wohl auch für die menschliche Ernährung in Betracht kommen, z. B. als Bestandteil von Kunstspeisefetten, während die stärkereichen Rückstände vor allem als Viehfutter Verwendung finden werden.

**Öl von Lindensamen.** Der Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Öle und Fette hat davon abgesehen, in diesem Jahre die im vorigen Jahr empfohlene Sammlung von Lindensamen fortzusetzen. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß sie nicht 57% Öl aufweisen, wie in der Literatur verzeichnet wird, sondern es ergab sich bei der Verarbeitung ein Ölgehalt von nur etwa 25%. So wurden aus 12 000 kg Lindensamen nur 256 kg Öl gewonnen, das dem Kriegsausschuß bei dem für Lindenfrüchte bezahlten Preis von 1.40 M. für 68 M. pro kg einstand.

**Öl aus Walnüssen.** Bei der Verarbeitung trockener Walnüsse erzielt man 10% Öl. Da die 1½ Millionen tragfähiger Walnußbäume Deutschlands etwa 46 000 Tonnen Nüsse in einem guten Jahr erbringen, so lassen sich 4000 Tonnen Öl daraus erzielen. Dennoch soll von einer Beschlagnahme abgesehen werden, dagegen sind die aus dem Auslande eingehenden Walnüsse und Haselnüsse durch Bundesratsverordnung für den Kriegsausschuß monopolisiert worden, außerdem sollen größere Mengen heimischer Nüsse freihändig aufgekauft werden.

**Atherische Öle von Réunion.** Im Jahre 1914 wurden 70 000 kg Geraniumöl von Réunion ausgeführt gegen 43 000 kg im Jahre 1913. Da der Preis, der von 40 bis 77.50 Frs. pro Kilogramm im August 1914 stieg, nach Kriegsausbruch auf 25 und 20 Frs. fiel, haben die Pflanze den Anbau stark eingeschränkt. Ylang-Ylangöl wurde im Jahre 1914 in Menge von etwa 20 000 kg ausgeführt, etwas mehr als im Vorjahr, aber zu den sehr niedrigen Preisen von 50 bis 60 Frs., gegen 6 £ im Jahre vorher. Vetiveröl wurden 1250 kg im Jahre 1914 ausgeführt zu Preisen, die im Durchschnitt 40 Frs. pro Kilogramm ergaben, aber zwischen 12,50 und 47,50 Frs. wechselten.

**Rohstoffe der englischen Parfümindustrie.** In Friedenszeiten hatte England den größten Teil des synthetischen Parfüms von Deutschland bezogen, hauptsächlich wohl infolge des Konservatismus und der Bequemlichkeit der englischen Parfümfabrikanten, die sich auf die Ausnutzung neuer Entdeckungen nicht einließen, dann aber auch wegen der durch die Zollgesetzgebung erschwerten Verwendung reinen Alkohols, während der in den künstlichen Riechstoffen enthaltene zollfrei einging, was natürlich die Konkurrenz gegen das Ausland erschwerte. Die englische Parfümindustrie beschränkte sich daher mehr auf die Weiterverarbeitung dieser eingeführten Grundstoffe zu fertigen Parfüms. Infolge des Krieges und des Ausbleibens dieses Imports mußten die englischen Fabriken sich anderweitig behelfen und sind hierbei hauptsächlich zur Herstellung natürlicher Riechstoffe zurückgekehrt. Vor allem werden hierbei die Riechstoffe der Linalool-Reihe bevorzugt, nämlich Lavendelöl sowie die Öle der Agrumen, wie Bergamott-, Neroli- und Petitgrainöl. Diese letzteren müssen natürlich von Südeuropa bezogen werden, ebenso die Öle der Lippenblütler der südeuropäischen Bergheide, wie Rosmarin, Thymian und Spiklavendel, die größtenteils von Malaga kommen. Was den eigentlichen Lavendel betrifft, so wird ein Teil von den Engländern in den Alpes maritimes mittels fahrbarer Destillationsanlagen gewonnen, um das fehlende vorzügliche Lavendelöl Dalmatiens zu ersetzen; in hohen Teilen der Seealpen, wo Lavendel unvermischt mit Spiklavendel wächst, hat man auch schon permanente Destillieren errichtet. Daneben wird jetzt wieder der eigene Anbau von Parfümpflanzen in England betrieben, worunter mit der Zeit die Ausfuhr südfranzösischer Pomaden und Parfüms leiden dürfte. Namentlich hat man die Landstriche in Mitcham und ihrer Nachbarschaft, die vor der großen Ausdehnung Londons

mit Lavendelkulturen bedeckt waren, wieder damit bepflanzt, soweit sie nicht bebaut sind, und bringt die Lavendelbüsche direkt auf den Londoner Markt, wo sie reißenden Absatz finden. Auch die großen Lavendel- und Pfefferminzkulturen bei Long Melford in Suffolk und in Elsenham mit ihren Destillieren machen jetzt gute Geschäfte. Das englische Lavendelöl, das nur 9 % Linalylester gegen 36 bis 45 % im französischen enthält und einen von dem letzteren abweichenden Geruch hat, wird nämlich in England, teilweise wohl aus sentimentalen Gründen, bevorzugt und erzielt höhere Preise als das französische.

**Kautschukausfuhr der Straits Settlements.** Die Abladungen von Kautschuk der Straits in den ersten Jahreshälften zeigen in den letzten drei Jahren folgende Entwicklung: 1914 8506 Tonnen, 1915 15609 Tonnen, 1916 23612 Tonnen. Die Übersicht schließt den aus den Sundainseln und nicht vereinigten Malayenstaaten nach den Straits (hauptsächlich Singapore und Penang) eingeführten Kautschuk ein, nicht aber den der Vereinigten Malayenstaaten.

**Kautschukausfuhr Bahias.** Infolge des Sinkens der Kautschukpreise hat die auf Manihot beruhende Kautschukausfuhr des brasilianischen Staates Bahia bedeutend mehr abgenommen als die der Parakautschuk erzeugenden Staaten im Amazonasgebiet. Während Bahia 1910 1511 Tonnen ausfuhrte, fiel dieser Export im Jahre 1914 auf 420 Tonnen, während der Preis von 9 \$ 768 Reis für 1 kg auf 3 \$ 650 Reis im Juni 1914 sank. Ebenso sanken die Ausfuhrzölle für Kautschuk von 753 100 \$ 409 im Jahre 1910 allmählich bis auf 73 541 \$ 598 im Jahre 1924. Dennoch litt der Staat verhältnismäßig wenig darunter, da für ihn die Kautschukausfuhr keine so bedeutende Rolle spielt; die Gesamtausfuhrzölle hielten sich daher während dieser Periode auf durchschnittlich 10 000 000 \$ 000, von denen die Kautschukzölle also nur einen kleinen Betrag ausmachten. Die Verschiebung der Ausfuhrrichtung infolge des Krieges geht aus folgender Tabelle hervor. Es bezog Kautschuk aus Bahia:

	im 1. Halbjahr 1914	im 1. Halbjahr 1915
	Contos Gold	Contos Gold
	36 071	202
Deutschland . . . . .	7 775	—
Österreich-Ungarn . . . . .	516	4 728
Dänemark . . . . .	12 924	20 295
Niederlande . . . . .	337	2 878
Schweden . . . . .	1 821	16 839
Bulgarien . . . . .	4 000	10 000
Frankreich . . . . .	21 875	24 064
Großbritannien . . . . .	39 259	32 795
Italien . . . . .	2 679	4 720

**Kautschuk auf der Malaiischen Halbinsel.** Ende 1915 waren in den Federated Malayan States 703 535 acres mit Kautschukpflanzungen über 100 acres bestanden, von denen 347 750 acres bereits Kautschuk lieferten gegen 248 456 acres im Jahre 1914. Die Ernte betrug 1915 36 380 Tonnen, wozu noch etwa 8000 Tonnen aus den Straits und 6666 Tonnen aus anderen britischen Schutzstaaten hinzukamen, zusammen also 51 000 Tonnen, während die Gesamtausfuhr aus British Malaya, einschließlich der Ernte der kleinen Pflanzungen unter 100 acres, über 68 000 Tonnen betrug.

**Kautschukpflanzungen von Japanern.** In den Straits Settlements beginnen jetzt auch die Japaner sich der Kautschukkultur zuzuwenden,



besonders im Ulu-Selangor-Distrikt. Y. Hasegawa aus Kuala Kubu hat kürzlich große Landflächen in Ampang Pechah Mukim erworben, um dort Kautschuk anzupflanzen.

**Preise auf dem Londoner Kautschukmarkt.** Im September zeigte der Londoner Kautschukmarkt wieder größere Festigkeit: Guter harter Parafand Käufer zu 3 sh 3¼ d, Abgeber 3 sh 3½ d, Plantagen Prima latex Crepes Käufer zu 2 sh 5¾ d, Abgeber zu 2 sh 5¼ bis 6 d, Rauchplatten Käufer zu 2 sh 5¼ d, Abgeber zu 2 sh 4¾ bis 5½ d, Cauchobälle Käufer zu 2 sh ½ d, Abgeber zu 2 sh 1 d, Manaos Negroheads Käufer zu 1 sh 9½ d, Abgeber 1 sh 10 d.

**Fords Motor Company in Detroit.** Die Ende August gezogene Jahresbilanz dieser größten Kautschuk verarbeitenden Gesellschaft ergibt einen Reingewinn von nicht weniger als 60 Mill. \$. Das Stammkapital wurde am 4. Juni 1915 von 2 auf 100 Mill. \$ erhöht, von denen 48 Mill. \$ in Aktien als Dividende an die 8 Aktionäre verteilt wurden, während der Rest als Reservefonds in die Kasse der Ford Motor Co. ging, Ford selbst, der Gründer der Gesellschaft und Besitzer von 57 % der Aktien, hatte im letzten Geschäftsjahr einen Gewinn von 34 196 647 \$. Der Jahresumsatz belief sich auf 200 Mill. \$, die 49 870 Angestellten der Gesellschaft erhielten 74 % des Reingewinnes. Der im Januar 1914 verkündete Gewinnverteilungsplan Fords, der damals von Hunderten von Fabrikanten für undurchführbar erklärt wurde, sowie die Verkündigung eines Minimallohnes von 5 \$ pro Tag für den männlichen Arbeiter hat sich glänzend gerechtfertigt, denn die Zahl der Arbeiter stieg seitdem von 16 000 auf 34 489 und die Zahl der verfertigten Automobile von 300 000 auf 508 000 im Jahre. Zur Herstellung der Autos wurden im vergangenen Jahre 200 000 Tonnen Vanadiumstahl verwendet, 2 Mill. Gummireifen für die Räder, nahezu 52 Mill. Quadratfuß Gummitch für die Wagenoberteile, 2½ Mill. Quadratfuß Spiegelglas für den Windschutz. Kürzlich wurde als größter bisher von der Fabrik getätigte Kontrakt der Bedarf an Gummireifen für 1½ Jahre in Höhe von 34 Mill. \$ abgeschlossen. Besonders erfreulich ist hierbei, daß diese für europäische Verhältnisse kaum glaublichen Umsätze und Gewinne nur durch Friedensfabrikate erzielt wurden, kein einziger Dollar Kriegsgewinn steckt in dem Geschäftsergebnis. Wenn man bedenkt, daß der Preis eines fix und fertig gelieferten Autos heute noch keine 400 \$ kostet, und daß drei Autos zusammen für 1000 \$ geliefert werden können, so läßt sich mit Sicherheit in den nächsten Jahren ein noch weiter gewaltig steigender Kautschukbedarf voraussehen.

**Mißratene Baumwollernte in Amerika.** Im laufenden Monat hat sich der Stand der Baumwolle noch weiter verschlechtert. Während die Baumwollernte für August noch auf 72,3 % seitens der amerikanischen Regierung geschätzt wurde, ist die Schätzung von Ende September auf 56,3 % gesunken, 10,85 % schlechter als der Durchschnitt der letzten 20 Jahre, 13,70 % schlechter als der Höchstsertrag (1897/98), 2,26 % schlechter als die niedrigste Ernte (1909/10). Außer ungünstiger Witterung (Regen, Stürme, Dürre) und Schädlingen (Kapselrüssler) dürfte auch die Verarmung des Bodens infolge des Kalimangels hierbei eine Rolle gespielt haben. Bestätigt sich die von manchen Privaten angezeifelte Schätzung der Regierung, so kann man in diesem Jahre nach der Berechnung von Knoop und Fabarius in Bremen bei einem Areal von 36 Mill. acres, allernhöchstens mit einer Ernte von 13 Mill. Ballen rechnen, gegen 12,1 Mill. Ballen im Vorjahre und 16,6 Mill. Ballen im Jahre 1914/15. Die Folge hiervon dürfte eine bedenkliche Knappheit an Baumwolle spätestens im Sommer nächsten Jahres sein. Dies nutzt natürlich die Spekulation in übertriebener Weise aus und die

Preise am amerikanischen und englischen Baumwollmarkt steigen sprunghaft. Am 1. August war in Liverpool der Preis für middling 8,12 d, am 18. August schon 8,86 d. Seitdem ist der Preis mit einigen Schwankungen auf fast 10 d gestiegen, eine Höhe, die seit den Tagen des Amerikanischen Bürgerkrieges nicht dagewesen ist. Allgemein glaubt man, daß man für Jahre hinaus mit hohen Baumwollpreisen werde rechnen müssen, zumal da nach Friedensschluß eine verstärkte Nachfrage nach Baumwollfabrikaten einsetzen werde. So schreiben z. B. Knoop und Fabarius, daß bei einem Jahresverbrauch von 14 812 000 Ballen im Jahre 1915/16, einem Vorrat von 3 635 000 Ballen bei Beginn des neuen Erntejahres eine wesentlich bessere Ernte notwendig gewesen wäre für eine auch nur annähernd befriedigende Weltversorgung. Auf eine solche Aussicht scheine man nun endgültig verzichten zu müssen, zumal kaum eine Wahrscheinlichkeit, ja kaum eine Möglichkeit vorläge, daß die errechnete Ernte von 13 Mill. Ballen wirklich erreicht werde. Man müsse vielmehr wiederum mit einer Mißernte rechnen. Diese sehr sachverständige Firma fürchtet, daß die außeramerikanische Textilindustrie sehr ernsten Zeiten entgegengeht.

British Cotton Growing Association. Die Verhandlungen dieser Gesellschaft mit der indischen Regierung sind Ende 1915 wieder aufgenommen worden, nachdem das im Jahre 1911 gemachte Angebot, in Indien mit einem Kapital von 20 000 £ Baumwoll-Einkaufszentralen zu errichten, von der indischen Regierung nicht angenommen worden war. Auch diese Verhandlungen blieben resultatlos, da die von der indischen Regierung gemachten Vorschläge bei der finanziellen Lage der Gesellschaft nicht annehmbar erschienen. Neuerdings faßte aber der Vorstand den Beschluß, die Frage aufs neue zu erwägen, falls die indische Regierung in dem Bemühen, die dortige Baumwolle zu veredeln, an die Gesellschaft herantreten sollte. Die Baumwollkäufe in Lagos beliefen sich bis Ende Juni auf 8748 Ballen gegen 4318 und 12 875 in den gleichen Zeitabschnitten des Jahres vorher und 1914. In Nordnigeria wurden bis zum 17. Juni 10 333 Ballen gekauft gegen 411 bis zum 30. Juni des vorigen Jahres und 2135 Ballen als Höchstzahl im Jahre 1912. Der Leiter der Gesellschaft in Zaria berichtet, daß diese in der nächsten Saison in Nordnigeria vielleicht 20 000 Ballen werden ankaufen können. Die Eingeborenen seien über die erzielten Erlöse angenehm überrascht gewesen und brächten oft aus bedeutenden Entfernungen Baumwolle heran; auch herrsche lebhafte Nachfrage nach Baumwollsaat, die oft 50 bis 60 Meilen weit mitgenommen werde. Da die Nyassa-Baumwolle neuerdings Anzeichen von Verschlechterung aufweist, trifft die Gesellschaft Maßnahmen, Ugandasaat dorthin für Anbauzwecke zu schaffen. Auch wurden in Übereinstimmung mit der Regierung die Kaufpreise für Baumwollsaat um ungefähr  $\frac{1}{8}$  d pro lb., für entkörnte Baumwolle um  $\frac{1}{2}$  d pro lb. erhöht. Durch den Ankauf in abgelegenen Bezirken entstehen für die Gesellschaft bedeutende Transportkosten und Verzögerungen.

Baumwollernte Indiens. Im Vergleich mit dem letzten Friedensjahre zeigt die letzte Baumwollernte Indiens einen Minderertrag von 30 %, dem freilich eine beinahe ebenso große Verringerung der mit Baumwolle bebauten Fläche gegenübersteht. Die Zahlen der letzten drei Jahre sind:

	Anbaufläche Mill. acres	Ernte Ballen
1913/14 . . . . .	24,02	4 995 000
1914/15 . . . . .	23,98	4 993 000
1915/16 . . . . .	17,39	3 687 000



**Baumwolle in Ägypten.** Man erwartet in Ägypten eine sehr große Ernte von ungefähr  $7\frac{1}{4}$  bis  $7\frac{1}{2}$  Mill. Kantars. Einerseits ist die mit Baumwolle bestandene Fläche sehr groß, und zwar daher, daß viele Bauern infolge der hohen Preise ihr ganzes Land mit Baumwolle bestellt haben, anderseits ist ein großer Teil des Bodens gut ausgeruht, da im vorigen Jahre nur ein Drittel mit Baumwolle bestellt wurde; auch hat die große Hitze dieses Jahres die Raupen des Baumwollwurmes, des Hauptschädling der Baumwollkultur, zum großen Teil vernichtet.

**Baumwollausfuhr Ugandas.** Im Jahre 1915 hat sie gegen das Vorjahr um fast die Hälfte abgenommen, es wurden nämlich nur für 209 230 £ exportiert gegen 395 140 £ im Jahre vorher. Überhaupt litt Uganda während des Krieges unter steigenden Frachten und Mangel an Trägern, da diese größtenteils im Kriege sind.

**Baumwolle in Brasilien.** Der Präsident der Republik Brasilien hat kürzlich einen Kongreß zusammenberufen, der sich mit dem Studium der Ursachen der langsamen Fortschritte des Baumwollbaues in Brasilien beschäftigte. Es wurden Kommissionen ernannt, die zu untersuchen haben, welche Maßnahmen getroffen werden können, um die Baumwollerzeugung des Landes auf die den Anforderungen des Weltmarktes entsprechende Höhe zu bringen.

**Baumwolle in Ungarn.** Dr. E. Rothschnack weist darauf hin, daß der südliche Teil Ungarns bis zum  $45^{\circ}$  n. Br. dem sog. Baumwollgürtel (Cotton belt) angehört, ebenso Dalmatien, Bosnien und die Herzegowina. In den Jahren 1900 bis 1905 seien von einer Reihe von Personen Versuche unternommen, die Baumwolle einzubürgern; sie ergaben einen reinen Nutzen von 308 Kronen pro Joch. Der Direktor des Klosterneuburger pomologischen Instituts L. Rößler hatte die Baumwollfelder in Kaplany und Nagykaroly besichtigt und in einem Zertifikat vom 26. September 1900 erklärt, daß er die Baumwolle in Ungarn als eingebürgert betrachte; das gleiche hat Professor F. Wohltmann am 9. Oktober 1901 für die Baumwolle des Komitats Syrmien erklärt, indem er die klimatischen und Bodenverhältnisse dieses Komitats vom Gesichtspunkt der Baumwollproduktion als ausgezeichnet qualifiziert; er sah in Syrmien und in Ungarn viele tausende Hektar dafür geeigneten Bodens.

**Steigen der Baumwollfrachten.** Während die Baumwollfrachten vom Golf von Mexiko nach Liverpool und Havre im vorigen Jahre 140 sh, vom Golf nach Westitalien 160 sh betrugen, sind die Sätze jetzt auf 260 bis 270 sh nach Liverpool, auf 330 sh nach Genua gestiegen. Infolge der großen Inanspruchnahme des Frachtraums durch Getreide und der weiteren Verminderung desselben durch die Unterseeboote erwartet man für diesen Winter noch weit höhere Frachtraten, wenn die englische Regierung der hierdurch stark gefährdeten Baumwollindustrie nicht beizuspringen in der Lage sein sollte.

**Rußlands Flachsausfuhr.** Im Jahre 1915 führte Rußland an Flachs aus nach:

Großbritannien . . . . .	3 948 000 Pud	Übertrag . . . . .	4 950 000 Pud
Schweden . . . . .	802 000 „	Norwegen . . . . .	49 000 „
Frankreich . . . . .	128 000 „	Dänemark . . . . .	10 000 „
Vereinigte Staaten . . . . .	72 000 „	Rumänien . . . . .	7 000 „
Übertrag . . . . .	4 950 000 Pud	Zusammen . . . . .	5 016 000 Pud

Die Ausfuhr nach Schweden, Norwegen und Dänemark gingen fast ganz über Finnland, wo 170 000 Pud selbst zum Verbrauch blieben, von der Ausfuhr nach England ging das meiste über Archangelsk, nur 532 143 Pud über Finnland, von der Ausfuhr nach Frankreich gingen nur 5092 Pud über Finnland. Die Ge-

samtzahl der Ausfuhr nähert sich der Menge, die das statistische Bureau bei der Zusammenkunft der Vertreter der russischen Flachindustrie als passenderweise zum Export freizugeben empfahl.

**Ausfuhr indischer Jutesäcke.** Der verstärkte Bedarf an Sandsäcken für Schützengräben spiegelt sich in der Jutesackausfuhr Indiens wieder. Es wurden nämlich in der ersten Jahreshälfte an Säcken exportiert: Im Jahre 1914 erst 179, im Jahre 1915 bereits 232, im Jahre 1916 schon 377 Mill. Stück; die Ausfuhr hat sich also seit der letzten Friedensperiode mehr als verdoppelt.

**Papiersäcke.** Papiersäcke werden heute nach der „Papierzeitung“ in so vollkommener Weise hergestellt, daß sie nicht allein des niedrigen Preises, sondern auch ihrer sonstigen Vorteile wegen nicht mehr vom Jutesack verdrängt werden dürften. Ihr großer Vorteil ist die Staubsicherheit, die nicht allein den Inhalt vor Unreinheiten, sondern auch die Arbeiter vor dem Einatmen schädlichen Staubes bewahrt. Wenn früher die Arbeiter ein Schiff mit Zement oder Mehl ausgeladen hatten, sahen sie selbst wie Zement- oder Mehlsäcke aus und ihre Lungen litten stark. Ein wesentlicher Vorteil ist, daß jetzt die Laufrichtung der Papiere quer zur Längsachse des Sackes gelegt wird. Ein Sack platzt nämlich nie beim Aufheben, sondern nur beim Fallenlassen, und dann nie parallel, sondern senkrecht zur Längsachse des Sackes; denn die Reißfähigkeit der Säcke in der Längsrichtung übersteigt das Füllgewicht um das Vielfache. Z. B. hält bei 200 g/qm Schwere und 5000 m Reißlänge in der Laufrichtung dieses 0,8 kg wiegende Blatt einen Zug von  $0,8 \times 5000 = 4000$  kg aus, also das Achtzigfache des Füllgewichts. Ferner stellt man den Sack jetzt aus mehreren übereinanderliegenden Blättern her, wodurch der Widerstand gegen das Platzen gewaltig erhöht wird; auch schützt in diesem Falle die Luftschicht zwischen den einzelnen Papierblättern den Inhalt der Säcke gegen Nässe und andere Einflüsse. Man macht auch die Säcke geschmeidig, indem man sie vor der Verarbeitung mit Feuchtigkeit anziehenden Salzen tränkt; daher kann man sie jetzt auch bequem mit Bindfaden verschließen; auch verwendet man jetzt Klebstoffe, die sich durch Feuchtigkeit nicht wieder lösen.

**Mauritiushanfin Kolumbien.** Der Landwirtschaftsdirektor M. T. Dave in Kolumbien berichtet im Kew Bulletin, daß der Mauritiushanf oder Fique (*Fourcroya gigantea*) in den subtropischen Teilen Kolumbiens, besonders in den Bezirken der Kalksteinformation, sehr reichlich wachse und seine Faser vielfache Anwendung finde. So werden die Schuhe (Alpargatas) daselbst mit dieser Faser besohlt, ferner sind aus diesem Stoffe die Säcke für lokalen Transport von Holzkohle, Mais, Lebensmitteln, die Säcke zum Einsammeln von Kaffee, die Packsättel und Gurte für Lastmaultiere und Ochsen, ferner Seile, Stricke, Matten, Markttaschen, Geldbeutel der Banken usw., die großen Blätter dienen zum Dachdecken. Anbau und Verarbeitung sind der Hauptsache nach Hausindustrie. Man gewinnt die Faser durch Hindurchziehen der Blattstreifen über Messer, die an einem Baum befestigt sind. Ein Mann schnitzelt die Blätter, ein anderer gewinnt die Faser, durchschnittlich 10 englische Pfund Trockenfaser täglich, für 7 Centavos pro Pfund an Arbeitslohn, während die Faser in Bogota auf dem Markt für 10 bis 12 Centavos pro Pfund verkauft wird, das ist weit mehr, als die Faser in Europa oder Nordamerika erzielt. Bei Benutzung moderner Maschinen würden die Herstellungskosten bis Bogota 65 \$ pro Tonne betragen, also bei den jetzigen Preisen von 160 \$ ein Gewinn von 95 \$ zu erzielen sein. Man könnte diese Faser dann auch mit 95 \$ Gesamtkosten nach New York liefern und würde bei einem Verkaufspreis von 25 bis 30 £ pro Tonne einen Gewinn von 5 bis 10 £ erzielen.



**Kokosfasergewinnung in Portoriko.** Die Bemühungen, in Portoriko Kokosfasern zu gewinnen, befinden sich erst in den Anfängen. In Loiza hat man eine kleine Fabrik errichtet, in der das Material marktfähig zubereitet wird; man verfertigt dort fadenrecht gekrempelte Faser zum Weben und nicht gekrempelte Faser zum Polstern, Füllen von Matratzen, Kissen usw. Die Verschiffungen gehen nach den Vereinigten Staaten, wo man den Absatzmarkt zu finden hofft. In einer anderen auf der Insel zu errichtenden Fabrik sollen auch Matten, Vorleger usw. aus Kokosfaser hergestellt werden.

**Weidenbast.** Während früher der Abfall der Weidenschälindustrie, die sogenannte Weidenschale weggeworfen oder als Brennmaterial, gelegentlich wohl auch zum Blumenbinden in den Gärtnereien benutzt wurde, macht man jetzt daraus eine Art Wergersatz, auch ist es gelungen, die Weidenfasern zusammen mit Baumwolle zu einem vollwertigen Juteersatz zu verspinnen. Für 100 kg lufttrockene Weidenrinde werden 4 bis 5 M. bezahlt; sie enthält 15 bis 20 % Rindenfasern, auch läßt sich Gerbstoff als Nebenprodukt aus ihr gewinnen.

**Australische Seegrasfaser.** Seit einigen Jahren gelangten vom Spencer-Golf in Südastralien jährlich einige Tausend Tonnen des dort im Meerbusen viel wachsenden seegrasartigen Gewächses *Posidonia australis* in den Handel. Die Faser dieser Pflanze wurde schon vor dem Krieg in Deutschland mit Wolle zusammen zu gleichen Teilen verarbeitet und soll ein vorzügliches Produkt ergeben haben. Jetzt hat man die Verarbeitung dieser in unerschöpflichen Mengen vorhandenen Faser in England selbst, und zwar in Yorkshire, mit Erfolg aufgenommen. Bei den jetzigen hohen Wollpreisen dürfte diese vegetabilische Wolle ein sehr willkommenes Streckungsmittel bilden, das wohl auch über den Krieg hinaus von Bedeutung bleiben dürfte.

**Wolle in Australien.** Die Anzahl der jetzt in Australien lebenden Schafe wird auf 70 Millionen geschätzt, das sind 12 Millionen weniger als im Jahre vorher, vor der großen Dürreperiode. Dagegen hat sich die Anzahl der Schafe Neuseelands mit 24½ Millionen ungefähr auf der gleichen Höhe wie im Vorjahre gehalten. Demgemäß war auch die Wollerzeugung bedeutend geringer als im Vorjahre, sie betrug nämlich in beiden Kolonien zusammen in dem am 30. Juni d. J. endenden Jahre 1 994 000 Ballen, 343 000 Ballen weniger als im Jahre vorher. Wenn in demselben Zeitraum 2 129 915 Ballen ausgeführt wurden, d. h. nur 7787 Ballen weniger als im Vorjahre, so beruht dies auf den großen Vorräten vom Jahre vorher, die noch in Australien lagerten.

**Zobelzucht im Ussuri-Gebiet.** Auf der Insel Ustriza am Imperatorhafen, an der Meeresküste des Ussuri Gebiets, wird von dem Ingenieur Lutschko mit Erlaubnis der Regierung eine Zobelzucht eingerichtet, die im Herbst dieses Jahres eröffnet werden soll. In den letzten Jahrzehnten sind bereits mehrfach von der einheimischen Bevölkerung Ostsibiriens Versuche gemacht worden, den Zobel zu züchten, allein sie mißglückten, da sie nicht sachgemäß und ohne Kapitalanlage begonnen wurden. N. O.

**Ungarns Seidenbau.** Während es im Jahre 1879 in Ungarn erst 100 Seidenzüchter gab, die nur 2507 kg Galetten im Werte von 6000 Kronen erzeugten, war die Produktion im Jahre 1900 auf 10 000 kg angewachsen und betrug 1914 schon 1 390 169 kg, sank dann freilich infolge des Krieges im Jahre 1915 auf 591 038 kg, also auf weniger als die Hälfte des Vorjahres. Dagegen erreichten die aus ungarischen Galetten erzeugten Gregen im Jahre 1915 mit 164 000 kg ihren Höhepunkt. Von den ungarischen Seidenspinnereien wird die in Tolna von dem Seidenbau-Inspektorat in eigener Verwaltung geführt, die

übrigen sind bis zum Krieg an französische, italienische und englische Firmen verpachtet gewesen. Auch die Seidenzwirnerei ist in der Entwicklung begriffen. Man erwartet, daß nach Beendigung des Krieges sich der Seidenbau und die Seidenindustrie Ungarns wieder in aufsteigender Richtung, und zwar mit einheimischen Arbeitern, weiter entwickeln werden.

Pitchpine-Holzausfuhr der nordamerikanischen Golfhäfen. Im ersten Halbjahr 1916 hat die Ausfuhr dieses Holzes gegenüber dem gleichen Zeitraum in 1915 um 25 % zugenommen, bleibt aber immer noch um 46 % gegen den gleichen Zeitraum des Jahres 1914 zurück. Der Export nach Kuba hat zugenommen, der nach Holland sehr stark nachgelassen, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß der größte Teil dieser Einfuhr früher nach Belgien und Deutschland weiterging. Es wurden nach den wichtigeren Ländern Europas ausgeführt: Bretter und Bohlen: Großbritannien 30 000 Standards (26 500, 14 500), Frankreich 1340 Standards (2190, 5750), Italien 8890 Standards (4650, 9800), Holland 7 Standards (2640, 26 350). Balken: Großbritannien 22 840 Standards (18 250, 44 900), Frankreich 888 Standards (721, 4860), Italien 5090 Standards (7725, 15 970), Holland 2180 Standards (786, 17 120).

Holzausfuhr vom Weißen Meer. Infolge des Krieges hat die Holzausfuhr vom Weißen Meer stark nachgelassen, Balken und Schwellen, von denen noch 1914 117 318 bzw. 295 665 Stück über Archangel ausgeführt wurden, fehlen in den Ausfuhrlisten für 1915; die gesägten Hölzer fielen von 237 864 auf 171 775 Standards. Auch die Ausfuhr von Planken und Brettern hat abgenommen. Eine Steigerung zeigte dagegen die Ausfuhr von Gruben- und Papierholz, 34 006 c<sup>3</sup> gegen 21 269 c<sup>3</sup>.

Überseeische Luxushölzer in England. Trotz des stark eingeschränkten Bedarfes für überseeische Luxushölzer beginnt infolge der äußerst hohen Frachtraten doch allmählich ein fühlbarer Mangel an ihnen einzutreten, so daß die Preise erheblich anziehen. Dazu kommt, daß ein großes Feuer, das um die Mitte des Jahres in den Londoner Docks ausgebrochen ist, gerade unter den wertvollsten Hölzern, z. B. dem Honduras-Mahagoni, bedeutenden Schaden angerichtet hat. So wurden für die geringen Mengen verfügbarer Honduras- und Tabasco-Mahagoni hohe Preise erzielt, Kuba-Mahagoni fehlte fast ganz, Nikaragua-, Costarica-, Panama- und Kolumbia-Mahagoni waren ausverkauft. Auch die besseren Mahagonis afrikanischer Herkunft waren gut gefragt, und selbst geringe Qualitäten Tabasco-Mahagoni erzielten noch gute Preise. Teakholz ist im Preise schon derart gestiegen, daß kaum mehr Abschlüsse zu stande kommen und man sich nach billigeren Ersatzhölzern umsieht. Auch amerikanische Walnußblöcke und Eichenplanken waren sehr begehrt, ebenso amerikanische Walnußschnittware, besonders die zur Herstellung von Propellern geeignete 1" dicke, war sehr gefragt, aber die Vorräte sind sehr knapp.

## Neue Literatur.

Während des Krieges in Deutsch-Ostafrika und Südafrika, von Prof. Dr. G. Gürich, Direktor des Mineralogisch-Geologischen Instituts zu Hamburg. 8°. 138 S. mit 2 Karten und 9 Abbildungen. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Berlin 1916.

Es ist die Schilderung der Erlebnisse des Verfassers bei Ausbruch des Krieges in Deutsch-Ostafrika, im englischen Gefangenenerlager in Südafrika und auf der



Rückreise nach Europa. Wer eine spannende Schilderung aufregender Ereignisse erwartet, die den Leser dauernd in Bann hält, wird enttäuscht sein; es ist vielmehr eine nüchterne Darstellung der Ereignisse, mit dem Auge eines Naturforschers gesehen, der auch den Gegner zu seinem Recht kommen läßt und daher von einem großen Teil der Kriegsliteratur vorteilhaft absticht. Vielen, deren Freunde und Verwandte gleichfalls in den südafrikanischen Lagern gefangen sitzen, wird es angenehm sein zu erfahren, wie sich das Leben dort im einzelnen abspielt; ebenso werden manche durch diese Schrift Kenntnis von dem Wohlbefinden ihnen bekannter Personen erhalten, so werden z. B. gelegentlich seines Aufenthaltes in Deutsch-Ostafrika die Leiter und einige Beamte des Biologisch-Landwirtschaftlichen Instituts in Amani erwähnt, ferner Dr. Schellmann, Dr. Hindorf, Dr. Foerster, Dr. Arning, Dr. Hesse vom Hamburger Kolonialinstitut, der Konservator des Dresdner Museums Schwarze, der Zoologe Dr. Brühl. Prof. Gürich selbst hatte beabsichtigt, die von dem Geologen Reck 1913 in vulkanischen Tuffen der Olduwaishlucht zwischen dem Kilimandscharo und dem Victoriasee entdeckte reiche Säugetierfauna bezüglich des sehr wichtigen geologischen Alters und besonders auch bezüglich der Zugehörigkeit des daselbst entdeckten, wie sich aber später herausstellte, durchaus nicht sehr alten menschlichen Skelettes zu studieren. Überhaupt widmet der Verfasser auf der ganzen Reise den geologischen Verhältnissen gespannte Aufmerksamkeit, und es gelang ihm trotz der erschwerten Verhältnisse wiederholt, interessante Einblicke in die geologische Struktur Südafrikas zu erhalten, deren Zusammenfassung in einer schematischen geologischen Profilkarte (S. 123) veranschaulicht wird.

Die Feldfrüchte Indiens in ihrer geographischen Verbreitung. Von Dr. Th. H. Engelbrecht. Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts, Bd. XIX. Hamburg 1914. L. Friederichsen & Co. Text 271 Seiten und Atlas 22 Karten. Preis 20 M.

Der durch sein ausgezeichnetes im Jahre 1899 erschienenes Kartenwerk über die Landbauzonen der außertropischen Länder rühmlichst bekannte Agrarstatistiker schenkt hier der Öffentlichkeit ein Werk, das sich würdig dem vorhergegangenen anschließt. Nachdem er im Jahre 1908 eine Arbeit über die geographische Verteilung der Getreidepreise in Indien veröffentlicht hat, die ihn zu eingehendem Studium der wirtschaftlichen Verhältnisse Britisch-Indiens genötigt hat, ließ ihn der interessante und noch niemals großzügig bearbeitete Stoff keine Ruhe mehr. Ein mehrmaliger Aufenthalt in London gab ihm die Möglichkeit, das dort aufgehäufte umfangreiche Material der indischen Provinzialstatistik kennen zu lernen, und was uns vorliegt, ist eine höchst wertvolle und durch die vielen Karten äußerst übersichtlich geordnete Zusammenfassung der bisher für die Allgemeinheit kaum übersehbaren und noch weniger verwertbaren Vorarbeiten der britisch-indischen Beamtschaft. Es wird der deutschen Gründlichkeit und deutschem Fleiß zu dauerndem Ruhm gereichen, zum erstenmal eine so wertvolle methodische Zusammenstellung der vielen Einzelforschungen geliefert zu haben.

Besonders erfreulich ist, daß der Verfasser sich nicht damit begnügt hat, einfache Statistiken zu geben, sondern daß er die Anbauverhältnisse von nicht weniger als 65 feldmäßig in Indien angebauten Gewächsen in besonderen Kapiteln monographisch schilderte, während die Areale der wichtigeren dieser Kulturpflanzen in den einzelnen Anbaugebieten in zehn teilweise sehr umfangreichen Tabellen übersichtlich zusammengestellt worden sind. Neben einer namentlich durch die kritischen Bemerkungen wichtigen Quellenübersicht sind noch die

Vorbemerkungen über die indische Landwirtschaft und ein sehr interessantes, durch die allgemeine Übersichtskarte 1 erläutertes Kapitel über die Landbaugebiete Indiens zu erwähnen. Schon durch das Studium dieser wenigen Seiten wird dem Leser klar, um welche komplizierten Verhältnisse es sich in Indien handelt und wie überaus schwierig es ist, das mannigfaltige Bild der Anbauverteilung, ein Ergebnis Jahrtausende langer Erfahrungen der Inder, auf die klimatischen und bodenkundlichen Ursachen zurückzuführen. In dieser Beziehung hat natürlich der Verfasser auch erst einige der wichtigsten Grundlinien festlegen können, während es nicht seine Aufgabe sein konnte, die sicher auch hineinspielenden und vielfach sich verästelnden historischen Momente hierbei zu fixieren.

Von sehr erheblicher Bedeutung ist diese Arbeit auch besonders für unser ostafrikanisches Schutzgebiet, das zwar bezüglich der Mannigfaltigkeit der klimatischen Verhältnisse und der Kulturgewächse hinter Indien nicht unerheblich zurücksteht, aber doch die Haupttypen auch in sich schließt; vor allem aber dürfte es kaum ein Gebiet in Ostafrika geben, das nicht sein klimatisches Analogon in Indien findet, so daß, da der Landbau in Indien sich in außerordentlich feiner Weise den Erfordernissen der einzelnen Klimagebiete angepaßt hat, unser Schutzgebiet sehr vieles direkt von Indien zu übernehmen in der Lage sein dürfte.

Der Schlußsatz des Werkes, in dem der Verfasser es als eine dankbare Aufgabe bezeichnet, an der Hand der indischen Erfahrungen den Versuch zu machen, auch für Afrika die Verbreitung der Feldfrüchte genauer festzustellen und natürliche Landbaugebiete abzugrenzen, läßt uns hoffen, daß er selbst es unternehmen wird, diese für unsere Kolonisation sehr wichtige Arbeit zu leisten.

Deutschland in Vorderasien. Von Hans Rohde. 8<sup>o</sup>. 148 Seiten.  
Berlin 1916. E. S. Mittler & Sohn. 2,75 M.

In dieser Schrift versucht der Verfasser, der als Offizier während des Krieges selbst Gelegenheit gehabt hat, große Teile des türkischen Vorderasiens durch eigene Anschauung kennen zu lernen, an der Hand seiner Beobachtungen sowie von Berichten und Schriften deutscher Gelehrten, die Vorderasien erforscht haben, die hohe Bedeutung dieses Landes für die Zukunft Deutschlands, der Türkei sowie ganz Mitteleuropas darzustellen.

Nach einem einleitenden Kapitel behandelt der Verfasser ausführlich die Eisenbahnen in Kleinasien und deren Fortsetzung in Mesopotamien, ihre Bedeutung für die Hebung der Landwirtschaft, besonders auch des Baumwollbaues, sowie die durch sie zu hebenden mineralischen Schätze; eine Eisenbahnkarte veranschaulicht diese Darstellung. Weitere Kapitel schildern das Deutschtum im Gebiet der Bagdadbahn, die deutschen Ansiedlungen in Palästina sowie die jüdische Kolonisation Palästinas, die schon wegen der aus einem deutschen Dialekt entstandenen Sprache der dorthin verpflanzten jüdischen Kolonisten, außerdem aber auch wegen ihres wirtschaftlichen Nutzens für die deutschen Bestrebungen zur Hebung der Türkei von Bedeutung ist. Dann folgen Kapitel über den deutschen Handel in Vorderasien, die deutsche Schularbeit und Wohlfahrtspflege daselbst sowie über deutsche Forschung in Vorderasien. Die Schrift kann als ein vorzügliches Mittel empfohlen werden, wenn es darauf ankommt, sich schnell über die einschlägigen, sonst meist nur zerstreut in der Literatur zu findenden Tatsachen einen Überblick zu verschaffen.



Mesopotamien, das Land der Zukunft. Seine wirtschaftliche Bedeutung für Mitteleuropa. Von einem deutschen Volkswirt. 80. 78 Seiten. Berlin 1916. Verlag von Klemens Reuschel. Preis 2,50 M.

Diese kleine Schrift beabsichtigt die Bedeutung Mesopotamiens für die zukünftige Wirtschaftseinheit Europa-Vorderasien zu beleuchten und außerdem die Arbeiten, die zur Aufschließung dieses Gebietes nötig sind, ins rechte Licht zu setzen. Die einzelnen Kapitel behandeln: die wirtschaftlichen Aussichten der Türkei, die klimatischen Verhältnisse Mesopotamiens, die Bodenverhältnisse Mesopotamiens, die Gewässerverhältnisse Mesopotamiens, den Ausbau der wasserwirtschaftlichen Anlagen sowie das Bevölkerungs-, Rechts-, Verwaltungs- und Verkehrswesen. Als Abbildungen zieren das Heft Wiedergaben wasserwirtschaftlicher Darstellungen aus dem Altertum, wie Floß, Schöpfweimer, Schwingkörbe, Bewässerungssysteme, Pflug sowie eine Karte Babyloniens.

Man ist beim Vergleich des Inhalts und des Titels insofern enttäuscht, als fast ausschließlich die Fragen der Bewässerung behandelt werden, und auch diese durchaus nicht in klarer Form, vielmehr mit zahlreichen Wiederholungen in den verschiedenen Kapiteln; auch das Literaturverzeichnis ist recht dürftig und einseitig. Man hat keineswegs das Gefühl, daß der ungenannte Verfasser die Materie, auch nur allgemein literarisch, geschweige denn volkswirtschaftlich und technisch beherrscht; die Arbeit erscheint vielmehr als eine Zusammenstellung aus ungleichwertigen Schriften. Eine Durchdringung oder auch nur eine halbwegs genügende Analyse der wirtschaftlichen Austauschmöglichkeiten Mesopotamiens mit Europa wird nicht einmal versucht, das Wenige, was über die von Mesopotamien zu erwartenden Ausfuhrprodukte gesagt wird, enthält sogar noch manches, was zum Widerspruch reizt. Eine kritische, auf an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen aufbauende Beleuchtung der wirtschaftlichen Möglichkeiten dieses in bezug auf seinen Wert sehr verschieden beurteilten Landes würde eine sehr dankbare Aufgabe sein. Die vorliegende Schrift kann als Baustein hierfür nicht angesehen werden, vielmehr liegt ihr Wert nur darin, daß man aus ihr schnell einen Überblick über die mesopotamisch-babylonische Bewässerungsfrage erhalten kann.



**Preiskataloge, Prospekte, Anerkennungsschreiben, Kostenanschläge, Bestellformulare und Telegraphenschlüssel auf Wunsch zur Verfügung.**

## Carl Bödiker & Co.

**Kommanditgesellschaft  
:: auf Aktien ::**

Hamburg, Tsingtau, Hongkong, Canton, Swakopmund, Lüderitzbucht, Windhuk, Karibib, Keetmanshoop, Brügge, Ostende, Ichteghem, Athies, Rethel, Sedan, Vouziers.

**Proviant, Getränke aller Art, Zigarren, Zigaretten, Tabak usw.**

unverzollt aus unsern Freihafenlagern, ferner ganze Messe-Ausrüstungen, Konfektion, Maschinen, Mobiliar, Utensilien sowie sämtliche Bedarfsartikel für Reisende, Ansiedler und Farmer.

# Warnholtz & Gossler

Telegr.-Adresse:  
WARNGOSSEL

**Hamburg**

Teleph.: Gruppe 3  
2996, 2997 u. 2998.

Grosse Reichenstr. 25/33 (Afrika-Haus).

Export und Import, Kommission.



Verkauf von Produkten aus den deutschen  
Kolonien und andern überseeischen Ländern.

## Fr. Haake, Berlin NW21

❧ Kolonial-Maschinenbau. ❧

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung von

### Palmöl und Palmkernen

preisgekrönt infolge öffentlichen Preisausschreibens vom  
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee.

### Neues Trockenschälverfahren

für die Ölpalmfrüchte, ermöglicht bei erheblicher Vereinfachung der Anlage und Abkürzung des Arbeitsprozesses die Erzielung **fettsäurearmen Palmöls**, für Speisezwecke geeignet. Patentierte in allen interessierten Ländern.

**Kokosnuß-Entfaserungs- und Spaltmaschinen.**

**Kopra-Trockenanlagen (Kanalsystem mit autom. Trockenluftzirkulation).**

**Erdnuß-Enthülsungs- und Separiermaschinen, Enthäutungsmaschinen.**

**Schrot- und Feinmühlen, Maisbrecher, Reisschälmaschinen.**

**Baumwollgins mit Walzen und Sägen.**

**Kapok-Entkörnungsmaschinen.**

**Hanfgewinnungsmaschinen, Raspadoren u. automat. arb. „Roland“.**

**Ballenpressen, hydraulische und mechanische, für Hand- und Kraftbetrieb.**



Allmonatlich erscheinen

## **„Kriegsmitteilungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“.**

Bisher sind die Nummern 1 bis 7 erschienen.

Kostenlos zu beziehen durch den  
Verlag des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,  
Berlin NW7, Pariser Platz 7.

# **HANDELSBANK FÜR OST-AFRIKA**

**Berlin SW11, Dessauer Straße 28/29  
Zweigniederlassung in Tanga (Deutsch-Ostafrika)**

**Wirkungskreis der Bank: Deutsch-Ostafrika  
insbesondere das Hinterland von Tanga, Pangani und das  
Kilimandjaro-Gebiet**

**Konto-Korrent- und Depositenverkehr, Kreditbriefe, Akkreditierungen, briefliche und telegraphische Überweisungen, Einziehung von Wechseln und Dokumenten. Besorgung aller sonstigen Bankgeschäfte.**

## **Deutsch-Ostafrikanische Bank**

**Berlin SW. 11, Dessauer Str. 28/29**

### **Notenbank für Deutsch-Ostafrika**

Die Bank vermittelt durch ihre

**Zweigniederlassung in Daressalam**

alle einschlägigen Geschäfte mit Deutsch-Ostafrika und hält ihre Dienste besonders empfohlen für:

**briefliche und telegraphische Auszahlungen,  
Ausstellung von Kreditbriefen, Schecks etc.,  
Einziehung von Wechseln und Verschiffungspapieren,  
An- und Verkauf von Wechseln und Wertpapieren,  
Gewährung von gedeckten Krediten,  
Annahme offener und geschlossener Depots und alle sonstigen Bankgeschäfte.**

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer“ Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.

Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.

Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.

Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68-71.

# Organisation und Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbeleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustrie-zweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationalen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

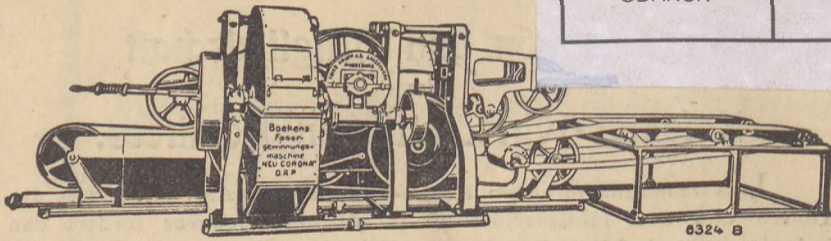
Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“, zur Förderung der Kautschuk- und Gutta-percha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“, zur Förderung der Ölrrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrrohstoff-Kommission“ und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW., Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,  
Berlin NW., Pariser Platz 7.





# Fasergewinnungs-Maschinen „NEU-CORONA“ **PATENT BOEKEN**

für Agaven, Aloe, Musa, Sanseviera u. andere faserhaltige Pflanzen.

Ausstellung Allahabad (Brit. Indien) 1911: **Goldene Medaille.**

Ausstellung Soerabaya (Niederländ. Indien) 1911: **Diplom**  
für ausgezeichnete Bauart, Leistung und Güte des Erzeugnisses.

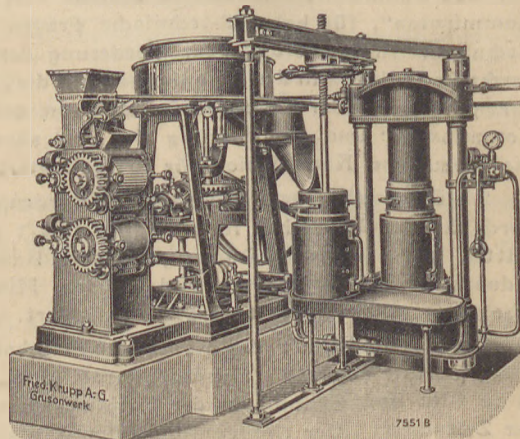
Vorquetscher, Bürstmaschinen, Faserschwingen. **Ballenpressen.**

**Zuckerrohr-Walzwerke. Kaffee-Schäl- u. Poliermaschinen.**

**Maschinen  
und vollständige  
Einrichtungen zur  
Ölgewinnung**

**Maschinen und  
vollständ. Anlagen  
zur  
Gewinnung  
von Rohgummi**

**Krane- und Verlade-  
Einrichtungen**



Ölmühle für Kleinbetrieb

## FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU